OPŁATA POCZTOWA
UISZCZONA GOTÓWKĄ



Nr 7 - 1938

HASŁO OGRODNICZO ROLNICZE

miesięcznik poświęcony rozwojowi ogrodnictwa, pszczelnictwa i rolnictwa w Polsce
pod nacz. redakcją Antoniego Gładysza
Redakcja i Administracja w Tarnowie
ul. Matejki 11, telefon 10.22, konto PKO 408.606

HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

ROK VII Tarnów, dnia 1 lipca 1938 Nr 7.

SADOWNICTWO

Dr Stefan Ziobrowski
doc S. G. G. W.

Odmiany naszych drzew owocowych i ich zapylacze

II. grusze *)

U grusz spotykamy znacznie więcej partenokarpii i samozapylania się, aniżeli u jabłoni. W praktyce jednak pamiętać musimy, o dobrych zapylaczach, gdyż ani samozapylenie, ani też partenokarpia, nie dają zadawalniających, handlowych zbiorów. Z wyszukaniem jednak dobrych zapylaczy jest tu właśnie o tyle trudniej, że dzięki partenokarpii, często otrzymujemy pozornie dobre wyniki, z odmianami nawet o złym pyłku. Niemożność wzajemnego zapylania się stwierdzono dotychczas, napewno tylko u Williamsa zapylonego Dobrą Ludwiką, ta ostatnia zaś zapylona Williamsem też bardzo słabo owocuje, tak że nie może być dla tej odmiany uznana za zapylacza. Obie odmiany należą jednak do doskonałych zapylaczy. Tak samo jak i u jabłoni nie możemy myśleć też i u grusz o jednej uniwersalnej odmianie, która by zapylała wszystkie inne.

Bauska Bera: zapylacze nieznane.

Bergamotka czerwona jesienna: d. z., śrp. kw., zapylacze nieznane.

Bezziarnkówka: + — sp. Zapylacze: Ligel, Sapieżanka, Tonkowietka.

Boskowa: d. z., p. kw., P., Zapylacze: Dobra Ludwika, Faworytka, Guyota, Hardego, Komisówka, Paryżanka, Szarneza, Williamsa, Żyfardka.

Dobra Ludwika: d. z., śrp. kw., sp., P. Zapylacze: Boskowa, Guyota, Komisówka, Paryżanka, Szarneza.

Faworytka: d. z., p. kw., Zapylacze: Boskowa, Dobra Ludwika, Guyota, Hardego, Paryżanka, Szarneza, Williamsa.

Guyota: d. z., śrp. kw., + — sp. Zapylacze: Boskowa, Faworytka, Paryżanka, Szarneza, Williamsa.

Hardego: d. z., śrp. kw., Zapylacze: Boskowa, Dobra Ludwika, Faworytka, Komisówka, Paryżanka, Szarneza, Williamsa.

Jedwabnica: zapylacze nieznane.

Józefinka: d. z., śrp. kw., sp., P. zapylacze: Williamsa.

Komisówka: d. z., p. kw. + — sp., P. Zapylacze: Boskowa, Dobra Ludwika, Faworytka.

Kongresówka: z. z., p. kw., Zapylacze: Williamsa.

Lipcówka kolorowa: d. z., wcz. kw., Zapylacze: — Jaśniepańska, Lektierka.

Lionska: z. z., wcz. kw., sp., P. Zapylacze: Williamsa. (Odmianę tą niektórzy badacze uważają za dobrego zapylacza, polega to jednak zdaje się na tym, że zapylano nią odmiany o silnej partenokarpii).

Lukasówka: z. z., śrw. kw. + — sp. P. Zapylacze: Boskowa, Dobra Ludwika, Faworytka, Guyota, Williamsa.

Paryżanka: d. z., wcz. kw., zapylacze nieznane.

Proboszczówka: z. z., śrw. kw., + — sp. Zapylacze: Hardego, Williamsa.

*) Znaki przy poszczególnych odmianach te same, co poprzednio przy jabłoniach.

Salisbury: d. z., śrp. kw. (kwitnie długo), zapylacze nieznane.

Słucka Bera: zapylacze nieznane.

Sobieskiego Bonkreta: zapylacze nieznane.

Szarneza: d. z., śrw. kw., P. Zapylacze: Boskowa, Dobra Ludwika, Faworytka, Guyota, Hardego, Williamsa.

Tiriotka: d. z., śrw. kw. zapylacze nieznane.

Ulmska: z. z., śrw. kw. zapylacze nieznane.

Williamsa: d. z., śrw. do śrp. kw., + — sp., P. Zapylacze: Boskowa, Faworytka, Guyota, Hardego, Komisówka, Lipcówka kolorowa, Paryżanka, Szarneza, Żyfardka.

Winiówka litewska: zapylacze nieznane.

Żyfardka: d. z., śrw. kw., P. Zapylacze: Guyota, Williamsa.

Prof. dr J. Tomkiewicz, Cieszyn

Fatalne skutki tegorocznej wiosny

Wiosna roku obecnego dziwnymi chodziła drogami, bo gdy w marcu przez cały prawie miesiąc panowały czerwcowe upały, tak że w godzinach południowych chętniej przebywało się w cieniu aniżeli na słońcu, to w kwietniu powróciła aura prawie zimowa, która przetrwała bez przerwy do pierwszych dni maja. Dla zilustrowania niezwykle ciepłego okresu marcowego niech posłuży wyciąg maksymalnych temperatur szeregu dni wzięty ze zapisków Stacji Meteorologicznej P. W. S. G. W. w Cieszynie i tak: 6. III. — + 15·2, 19. III. — + 19·5, 20 — + 21·6, 21 — + 23·6, 22 — + 23·7, 23 — 20·7, 24 — + 22·3, 25 — + 19·2, 26 — + 18·3.

Ponieważ i przed marcem zima nie należała do ostrych, aczkolwiek była niezwykle burzliwa, toteż rozwój drzew owocowych szczególnie wcześnie rozwijających się jak morel, brzoskwiń, czereśni, wiśni, śliw, już po nastaniu pierwszych dni ciepła zaczął szybko postępować tak, że 10 marca morele pod ścianami były po okwitnięciu, a na wolnym powietrzu stały w pełnym kwiecie, a nawet przekwitały. Był to zatem stan, jaki normalnie można obserwować na Węgrzech w okolicach Budapesztu czy Györ, gdzie powyższy termin należy również do nieco przyspieszonych. W tym to czasie ukazały się pierwsze kwiaty na wczesnych czereśniach jako też u brzoskwiń na wolnym powietrzu, ale zarazem i pierwszy dotkliwy przymrozek o temperaturze — 4·1 C. Mróz taki a nawet dwa razy większy, przy chłodniejszym przebiegu marca byłby zupełnie nieszkodliwy, lecz w tych warunkach nie przeszedł bez echa i to bardzo poważnego. Okazało się bowiem po zbadaniu tego samego dnia, że zawiązki morel przepadły najkompletniej, a u wczesnych czereśni zostały zniszczone tylko słupki, a w niektórych kwiatach tylko szyjki a nawet jedynie znamiona w 100 %, podczas gdy pręciki i dalsze zewnętrzne organa pozostały bez uszkodzenia. Czereśnie te zatem kwitły, lecz oczywiście o zawiązaniu owocu mowy być nie mogło. U czereśni późniejszych zależnie od odmian procent zmrożeń był na ogół nieduży. Ponieważ pączki wiśni są uważane za stosunkowo odporniejsze więc nie zostały wzięte do zbadania tym więcej, że rozwój u nich nie był jeszcze tak zaawansowany, bo np. u Łutówki poszczególne pączki zaczęły dopiero wyglądać z pokryw pąkowych. Jednak jak się okazało później przepadły i one w stu procentach, a w dodatku uległy zmarznięciu nie tylko słupki, ale także i pręciki oraz płatki korony. W dużej przewadze przemarzły pączki śliw z wyjątkiem węgierek. W zależności od odmian zmarznięcia słupków dochodziły u nich do 30 %. U grusz natomiast od 0—20 %, przy czym jeszcze większą rolę aniżeli u poprzednich odgrywała tutaj odporność odmianowa. Jedynie wę-

gierki i jabłonie wyszły z tego pierwszego marcowego pogromu bez widocznych uszkodzeń. Do tych najwytrzymalszych zaliczyć trzeba także i brzoskwinie. Wprawdzie można było zobaczyć tu i ówdzie zmrożone słupki, był to jednak procent bardzo nieznaczny i mimo dalszych niezwykle niekorzystnych warunków zawiązały przeciętnie dobrze, mimo że 10 marca ukazały się również pierwsze kwiaty, zatem stały one w najczulszej fazie, a później w czasie całego kwitnienia, które ciągło się prawie przez resztę miesiąca kwietnia, nie wiele było lepiej, jak można osądzić z przytoczonych kilku temperatur minimalnych i tak 10. IV, —4·1, 11 —3·3, 18 —1·1, 19 —2·7, 20 —3·3. Wytrzymałość zatem kwiatów brzoskwiń pod tym względem nie ustępuje zupełnie wobec najsilniej odpornych kwiatów drzew owocowych, a dużo nawet z nich przewyższa. Zaznaczyć należy, iż z brzoskwiń wchodzą tu w rachubę tylko Bydgoszczanka, Siewka Cieszyńska i Ałupka, które rosną na terenie ogrodu szkoły, a z których dwie pierwsze wytrzymały zimę 1928/29 na wolnym powietrzu bez okrycia. Nawiasem dodam, że odmiany szkółkowo znane, jako przeważnie nie nadające się do hodowli u nas na wolnym powietrzu, nie budzą u mnie większego zainteresowania.

U włoskich orzechów na niektórych drzewach zmarzły słupki jeszcze w pączkach zupełnie nierozwiniętych, u innych natomiast nie było śladu zmrożenia, w tym samym zresztą ogrodzie i położeniu.

Obecnie, kiedy przekwitły już najpóźniejsze nawet jabłonie, najgorzej sytuacja pod względem urodzaju przedstawia się obok wczesnych czereśni dla grusz. Okazuje się, iż mimo dość małego procentu przemarznięcia słupków i to nawet nie u wszystkich odmian, późniejsza fatalna pogoda i dotkliwe zimna tak osłabiły organa rozrodcze, że mimo kwitnienia już w ciepłym okresie zawiązki u przeważnej ilości odmian odpadły, a tylko na nielicznych się utrzymały. Przepadły w stu procentach pienne: *Hardy*, *Paryżanka*, *Ks. Williamsa.* Nieco utrzymały: *Szarneza*, *Lionska.* Dobrze utrzymały: *Krzywka*, *Notaire Lepin*, *Radcówka.* Z karłowych przepadły: *Lukasówka*, *Lektierka*, *Ks. Williamsa.* Natomiast nadmiernie zawiązała i utrzymała *Joanna d'Arc.*

Jak z tego widać skala wrażliwości u rozmaitych odmian grusz jest bardzo różnorodna, na ogół jednak wrażliwość ta jest większa, jak u innych drzew owocowych. Jest to zresztą rzecz znana, a fakt ten stanowi jeden z zasadniczych czynników, obniżających ich rentowność w poważnym stopniu.

Jeśli weźmiemy pod uwagę inne sady czy ogródki również na terenie miasta Cieszyna się znachodzące, to straty z powodu przemarznięć przedstawiają się nadzwyczaj różnorodnie zależnie od wysokości, osłony i wystawy. Położenia najniższe zasłonięte z wystawą o kierunkach południowych, a szczególnie południowo zachodnich jako najcieplejsze, okazały się najfatalniejsze pod tym względem. Na wzniesieniach natomiast szczególnie o nachyleniu północnym straty są stosunkowo bardzo drobne, a u włoskich orzechów żadne. Analogiczny stan obserwuje się i na reszcie połaci Śląska Cieszyńskiego w okolicach podgórskich, o silnie rzeźbionym terenie. Na Śląsku czarnym, na tamtejszych suchych przeważnie glebach, na ogół zmarznięć prawie wcale nie było, a jak miałem możność stwierdzić w Katowicach zawiązały nawet morele. Niestety i tam po przekwitnieniu opadły w nadmiernym procencie zawiązki w przeważnej ilości odmian czereśni, śliw, a szczególnie grusz.

Przypadkowo spotkałem się z inspektorem kieleckiej Izby rolniczej, który nie znalazł w tamtejszej okolicy żadnych zmarznięć. Tylko że podczas gdy na Śląsku ostatnie jabłonie przekwitły, tam dopiero grusze kwitnąć zaczynały. Marzec, jak z tego widać nie bawił się w kieleckim w czerwcowe zachcianki.

Z Podkarpacia w pobliżu Sanoka na wysokości mniej więcej tej samej co Cieszyn, z wyjątkiem czulszych odmian grusz, które zupełnie zrzuciły zawiązki, szkód u innych drzew owocowych prawie że nie ma. Nawet morele zawiązały nie źle, włoskie orzechy

doskonale, brzoskwinie bardzo dobrze. Śliwy na ogół słabo kwitły z powodu zeszłorocznego przeładowania do tego stopnia, że u późniejszych odmian owoc niedokształcony i niedojrzały nie opłacił nawet zbierania, jako zupełnie bezużyteczny. Na jabłoniach, aczkolwiek kwitły średnio silnie, (po zeszłorocznym dobrym owocowaniu, ale o owocu małej wartości handlowej) tu i ówdzie tylko dostrzec można zawiązki, przewagę bowiem olbrzymią zjadł kwieciak, który z reguły w latach silnego urodzaju dochodzi do silnego rozmnożenia, a w roku następnym niszczy doszczętnie nielicznie pojawiające się zawiązki.

Reasumując powyższe można przypuszczać, iż szkody mrozowe tegorocznej wiosny nie odegrają poważniejszej roli w sadownictwie polskim, z wyjątkiem może niektórych połaci województw zachodnich i południowozachodnich. Można wnosić, iż w chłodniejszych częściach Polski urodzaj o tyle będzie normalny, o ile na to pozwolił zbiór owocu w roku poprzednim, chyba żeby i tam kwieciak przetrzebił kwiat jabłoni.

Jeśli wiosna tegoroczna wyrządziła dość poważne szkody w sadownictwie, to daleko gorzej przedstawia się horoskop na zbiór miodu w pasiekach do tego stopnia, że przynajmniej w tych okolicach, gdzie pożytki wcześnie się zaczynają, ale i wcześnie się kończą, zanosi się na bardzo poważną klęskę. Pnie z zimowli wyszły na ogół bardzo silne, toteż już w marcu przy stałej i bardzo ciepłej pogodzie, matki rozwinęły czerwienie do niebywałych rozmiarów tak, że z końcem tego miesiąca pnie były nabite i muchą lotną i czerwiem w różnych stadiach rozwojowych. Toteż resztki zapasów zimowych topniały w tempie przyspieszonym. Naraz przychodzi zmiana aury i to prawie bez okienek cieplejszych. Kto nie dokarmił pni jeszcze w marcu za ciepła, opuszczając się, że pszczoły uzupełnią braki znoszonym z pierwszych kwiatów nektarem i pyłkiem, tracił przez kwiecień najsilniejsze pnie, które ginęły z głodu. Te które pozostały przy życiu po fatalnym prawie półtoramiesięcznym okresie fatalnej pogody, osłabły tak, że w połowie maja siła była gorsza niż z początkiem marca, czerwiu w pniach prawie nic, bo matki ograniczyły czerwienie prawie do minimum. Mimo jednak niskich temperatur i stałej prawie pluty, a nawet zawiei śnieżnej jak w zimie, roślinność, która nabrała już tempa do wegetacji, nie stała w miejscu, lecz aczkolwiek wolniej postępowała dalej w swym rozwoju. Toteż np. mniszek zakwitł tylko z kilkudniowym opóźnieniem. Podczas gdy normalnie na kwitnienie mniszka pszczoły puszcza się już do magazynu czyli, że gniazda są nabite już muchą, to w roku obecnym magazyny zaczęło się otwierać dopiero w kilka dni po jego przekwitnieniu i to w nielicznych pniach silnych. Reszta słabizna, nawet na akacje do siły nie doszła. Mniszek przeszedł tedy najzupełniej niewykorzystany, akacja przekwita. Na gorczycę, która na ogół mniej jest miodną, nie można liczyć, a biała koniczyna stoi w pełnym kwiecie i w najlepszym nawet wykorzystaną także być nie może. Nadzieja jedynie w lipach, na które pasieki przyjdą do siły ale, jak wie każdy pszczelarz z doświadczenia, nadzieja ta stale zawodzi.

Antoni Gładysz

Uszlachetnianie drzewek owocowych w porze letniej

Spośród wielu sposobów uszlachetniania drzewek owocowych — najpraktyczniejsze i najmniej kosztowne okazało się w szkółkarstwie tzw. oczkowanie, wykonywane w porze letniej. Oczka założone pod korę na młodych dziczkach, przyjmują się do jesieni należycie, ranka ulega zagojeniu, pączek pozostaje w normalnych, warunkach zupełnie uśpiony i w takim stanie bez

szkody przezimowuje do wiosny. Ten sposób uszlachetniania drzewek nazywamy oczkowaniem na „śpiące oczko", podczas gdy oczkowanie wiosenne nosi nazwę oczkowania na „żywe oczko", które budzi się do życia w dwa do trzech tygodni, licząc od czasu uszlachetnienia drzewka. Ten drugi sposób mniejsze ma u nas zastosowanie przy uszlachetnianiu drzewek owocowych, raz dlatego, że szkółkarze nie mają na początku czerwca odpowiednio dojrzałych oczek, a niewykształcone należycie oczka w większości wypadków przyjmują się w minimalnym procencie, a po wtóre dlatego, że oczko „żywe" po kilku tygodniach wybija w pęd, który po odcięciu koronki dziczka, korzysta z obfitych soków i rośnie silnie i długo, niemal do późnej jesieni, tak iż jego tkanki nie zdołają dostatecznie zdrewnieć do zimy, skutkiem czego pęd szlachetny pada ofiarą zimy nawet przy 15°C mrozu. Dlatego też ogrodnicy nie uszlachetniają tym sposobem drzewek owocowych, ale jedynie róże i bzy. Te ostatnie oczkuje się na zwykłym ligustrze (Ligustrum vulgare).

Do uszlachetniania drzewek przez oczkowanie na „śpiące oczko", potrzebne są przede wszystkim pędy tegoroczne (zrazki), dobrze wykształcone, aby oczka z nich mogły być użyte do okulizacji (uszlachetniania). Drzewka z których zrazki zamierzamy zbierać, winny być starsze, już owocujące, przy tym zdrowe i nie zarażone żadnymi chorobami, czy szkodnikami, szczególnie mszycą wełnistą. Nie można też używać oczek do okulizacji z drzew cierpiących na raka ostrego, czy przewlekłego, gdyż w ten sposób sami żywcem przenosimy chore oczka na zdrowe osobniki i zarażamy je. Najlepsze zrazki otrzymamy z takich drzew, które rosną zdrowo i są rzadko rozmieszczone w sadzie. Liczne doświadczenia wykazały, że najlepszy materiał na zrazki dają pędy zebrane z drzew od ich strony południowej, bo na nich są oczka zawsze lepiej wykształcone. Niekiedy też szkółkarze praktykują skracanie samych wierzchołków pędów przeznaczonych na zrazki, a to na 8—10 dni przed ich ścięciem, celem lepszego wykształcenia się oczek.

Samo uszlachetnianie drzewek przez oczkowanie jest tak łatwe w wykonaniu, że potrafi to nawet każdy amator, umiejący obchodzić się z ostrym nożem. Dziczki, które zamierzamy uszlachetniać, muszą mieć przede wszystkim dobrą miazgę, a nade wszystko muszą być młode i zdrowe. Najlepsze będą dwuletnie, tzn. otrzymane w roku ubiegłym na wiosnę z siewu, a wysadzane do szkółki w jesieni (względnie na wiosnę). Odnosi się to szczególnie do podkładek grusz, które mają miazgę wyjątkowo słabą. O ile idzie o jabłonie i śliwy, zwłaszcza ałyczę (Prunus divaricata), to lepiej jest sadzić je do szkółki na wiosnę i w lecie uszlachetniać. O ile zaś mamy je posadzone na jesieni, rosną zbyt silnie, wówczas należy już w czerwcu silnie poskracać im wierzchołki aby osłabić ich wzrost celem uniknięcia zalewania oczek.

Jabłonie, grusze, śliwy, brzoskwinie i morele uszlachetnia się przez oczkowanie w szyjce korzeniowej, zaś czereśnie i wiśnie przez oczkowanie na wysokość korony, jakkolwiek przy tym sposobie niejednokrotnie w późniejszym wieku łatwiej występuje w miejscu uszlachetnienia gumoza, aniżeli przy szczepieniu przez stosowanie. Pamiętać przy tym należy, że o ile idzie o porę rozpoczęcia uszlachetniania drzewek przez okulizację w „śpiące oczko", to zaczynamy najpierw od grusz, później idą śliwy, morele, brzoskwinie (jeśli ktoś chce to także czereśnie i wiśnie), a w końcu jabłonie, które zachowują najdłużej miazgę. Uszlachetnianie dziczków przez okulizację można rozpocząć już

niekiedy koło 10 lipca, a kończymy ją w sierpniu, aczkolwiek termin może być jeszcze przedłużony, bo zależy to tylko od miazgi, która utrzymuje się

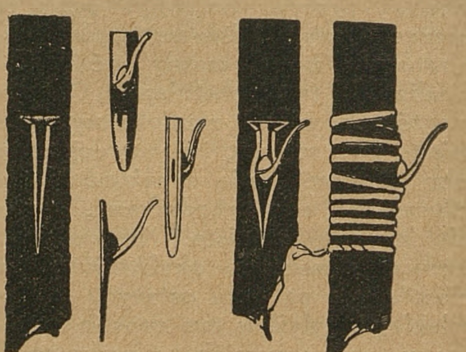


Ryc. 147. A) jednoroczny pęd przeznaczony z oczkami do okulizowania. Od A do B część dolna do odrzucenia z powodu słabo wykształconych oczek, C) wierzchołek niezdrzewniały do usunięcia, D) najlepsza część środkowa o dobrych oczkach, E) pęd już bez blaszek liściowych, przygotowany do użycia.

np. u jabłoni, w glebach z natury wilgotnych, nieraz nawet do 20 września i dłużej.

Do przeprowadzenia uszlachetniania drzewek potrzebne są pewne przyrządy, mianowicie: dobry nóż z kostką do odchylenia kory, marmurek jak do brzytwy, pasek skórzany i dobre łyczko do wiązania. Maści ogrodniczej do tego rodzaju uszlachetniania drzewek nie potrzeba.

Z chwilą gdy zbliża się właściwa pora uszlachetniania drzewek, należy ziemię w szkółce lekko wzruszyć, a jeśli zachodzi potrzeba, to dziczki podlać, by puściły miazgę, po czym je podkrzesać, ażeby boczne rozwidlenia pędów nie przeszkadzały przy zakładaniu oczek. Ponadto ziemię należy od pieńka odgarnąć, aby oczko szlachetne można było założyć jak najbliżej szyjki korzeniowej. Tuż przed samym okulizowaniem należy korę na pieńku każdego dziczka dobrze szmatką obetrzeć, ażeby zakładając oczko pod korę, nie zabrać razem z nim brudu, który może być powodem nieprzyjęcia się oczka. Następnie ścinamy zrazki możliwie wczesnym rankiem tegoż dnia, w którym ma być wykonane oczkowanie i natychmiast po ścięciu obcinamy blaszki liściowe, by powstrzymać parowanie. Zrazy przechowuje się w miejscu chłodnym i wilgotnym, np. w piwnicy w konewce lub wiadrze, do którego wlewa się wody na wysokość około 5 cm. Blaszki liściowe obcina się nożem lub sekatorem, albo zwykłymi nożyczkami pozostawiając same tylko ogonki liściowe (Ryc. 147), które ułatwiają nam zakładanie oczek (tarczki z pączkiem) pod korę na dziczku. Najlepsze oczka na ściętym zrazku będą w środku. Dlatego sam wierzchołek, który w tym czasie w większości wypadków nie jest jeszcze dostatecznie zdrewniały, ucinamy (patrz Ryc. 147 litera



a b c d

Ryc. 148. a) nacięcie na dziczku w kształcie litery T. b) ścięte oczka widziane od strony drewna, boku i od zewnątrz, c) oczko już założone pod korę nacięcia, d) oczko zawiązane.

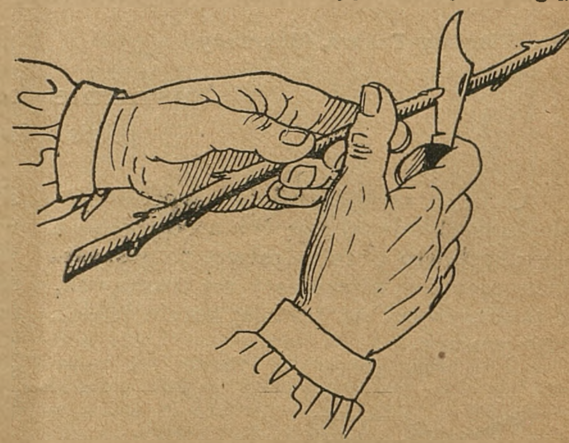
„C"), jak również ucinamy jego część od strony przynasadowej, gdzie oczka są zbyt gęsto osadzone, a w dodatku słabo wykształcone (Ryc. 147 litera „B").

Gdy już mamy wszystko gotowe, przystępujemy do samego uszlachetniania. Na dziczku w wysokości 4—8 cm

od szyjki korzeniowej robi się z boku nacięcie w kształcie litery „T”, na długość 3—4 cm w linii pionowej 1—2, cm w linii poziomej, by oczko mogło się zmieścić (Ryc. 148) Uważać przy tym należy, aby przeciąć tylko samą korę na pieńku, a drewna nie ranić, bo w tym miejscu łatwo się później pieniek łamie. Następnie ścinamy oczko ze zrazka zawsze od dołu (Ryc. 149) z „podeszwą“ około $3^{1}/_{2}$ cm długa (Ryc. 148), uważając przy tym, by o ile możności zaciąć jak najmniej drewna, gdyż w przeciwnym razie oczko gorzej się przyjmuje. Wśród wielu ogrodników — szkółkarzy panuje po dziś dzień spór nad tym zagadnieniem, czy drewno z oczka ściętego usunąć jako szkodliwe, czy też może ono pozostać bez szkody dla wyniku oczkowania. Wczasie mej wieloletniej pracy w szkółkach, używałem zawsze oczek z cieniutką warstewką drewna, która zresztą nieznacznie tylko jest widoczną po ścięciu oczka i wynik był zawsze całkowicie zadawalniający. Zatem nie może tu być mowy o szkodliwości cienkiego paska drewna na tarczy oczka, które zakładamy pod korę nacięcia w kształcie litery „T“. Jeżeli jednak chcemy usunąć drewno z tarczy, to robić należy bardzo ostrożnie, aby nie uszkodzić przy tym samego oczka (pączka).

Oczka ściętego nie wolno chwytać palcami na płaszczyźnie cięcia. Bierze się go za ogonek odciętej blaszki liściowej w lewą rękę, odchyla się korę i oczko lekko wsuwa tak, by podeszwa oczka dobrze przylegla do otwartej miazgi. Zbywającą część górną tarczki oczka odcina się nożem, po czym wiąże się łyczkiem. Wiązanie zaczyna się od dołu, poniżej dolnego końca przecięcia kory na podkładce. Pierwsze owinięcie przyciska rozciętą korę, po czym posuwamy się ku górze spiralnymi zwojami w nieznacznych tylko odstępach, omijając oczko i owija się jeszcze 3—4 razy łyczkiem i zaciąga w przewinięciu zwój łyka i ucina. Oczko (pączek) musi być jednak odsłonięte, a zwoje łyczka winny przebiegać tuż ponad oraz popod oczkiem (Ryc. 148 litera „d“). Pamiętać należy o tym, że oczko ścięte ze zrazka musi być natychmiast zasunięte pod korę, bo inaczej zaschnie i nie przyjmie się.

Oczkowanie najpewniejsze jest wówczas, gdy dziczki mają dobrą miazgę,



Ryc. 149. Kierunek cięcia przy zdejmowaniu oczka ze zrazka.

zrazy należycie wykształcone i gdy czynność tę wykonujemy ostrym, jak brzytew nożem. Wreszcie pamiętać przy tym należy o tym, że przy okulizacji w „śpiące oczko” powinno się zakładać oczka na dziczkach zawsze od strony północnej, gdy tymczasem przy okulizacji w „żywe oczko“, wybór strony jest obojętny. Jeżelibyśmy zakładali oczka od południa przy okulizacji w „śpiące oczko“, wówczas pod wpływem promieni słonecznych niektóre wybiłyby jeszcze na jesieni i w ciągu nawet lekkiej zimy mogłyby zmarznąć.

Po upływie mniej więcej dwóch tygodni można już poznać, czy oczka się przyjęły. Poznaje się łatwo po tym, że kora tarczy oczka jest zielona-zdrowa i gładka a ogonek liściowy przy dotknięciu odpada. Gdy zaś oczko jest nieprzyjęte, ogonek trzyma się silnie tarczy i jest zupełnie zczerniały.

Zauważywszy w tym czasie, że niektóre oczka się nie przyjęły, znaczymy je łyczkiem i zaraz robimy poprawkę tymi samymi odmianami, jakie na danej linii poprzednio zostały zaokulizowane. Na dziczkach, których oczka przyjęły się już w trzy tygodnie po uszlachetnieniu, zwalniamy wiązanie, aby nie

wpiło się w korę i nie osłabiło drzewka.

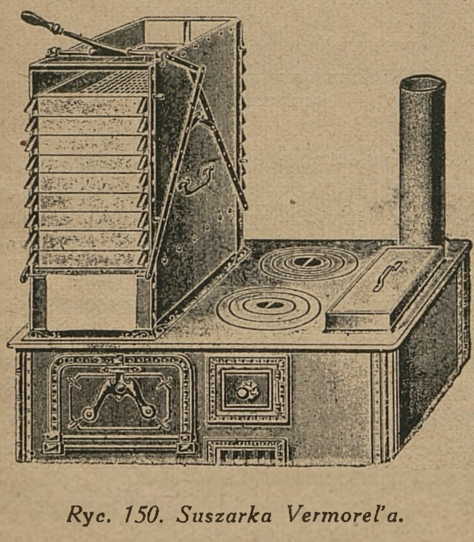
W końcu pamiętać należy o tym, żeby roboty około uszlachetniania drzewek wykonywać w czasie pogodnym i suchym.

Inż. Wincenty Tokarz, Mokrzany

Suszarnie bezdymne

Opis i budowa

O ile przechowywanie owoców ściśle biorąc odnosi się tylko do jabłek i gruszek, to przetwórstwo do wszystkich owoców, począwszy od truskawek, a skończywszy na trzeciej sorcie jabłek czy gruszęk.



Ryc. 150. Suszarka Vermorel'a.

Z różnorodnych form przetwarzania owoców, suszenie, oraz przeróbkę na tak zwane płynne owoce postawiłbym na pierwszym miejscu, a to z tego powodu, że przetwory te w swej istocie przedstawiają owoc o niezmienionych własnościach odżywczych, dają się długo przechować i obejmują wszystkie owoce u nas hodowane względnie dziko rosnące. O ile przetwarzanie owoców na owoce płynne jest połączone z wysokimi kosztami przeróbki, (fachowi robotnicy) kosztownymi urządzeniami (płucznie, miażdżarki, prasy, filtry, sterelizatory), oraz opakowania (flaszki) i ściśle biorąc na małą skalę nie opłaca się, to suszenie większości owoców sprowadza się jedynie do zbudowania względnie nabycia suszarni, obsługa której jest niekosztowna, a mała suszarnia nastawiona na całkiem małą przeróbkę jeszcze się opłaca i z tych względów suszarnictwo prawie zawsze podnosi rentowność sadu.

Zanim przystąpię do opisu zasadniczych typów suszarń bezdymnych, w paru słowach omówię jakie zalety powinna posiadać suszarnia. Najważniejszą zaletą suszarni to prostota w budowie, taniość, racjonalne wykorzystanie materiałów opałowych, łatwość obsługi i duża sprawność tj. możliwość w krótkim czasie przerobienia (ususzenia) dużych ilości owoców.

Suszenie owoców polega na odparowaniu nadmiaru wody, stąd też każda suszarnia składa się z paleniska względnie z przestrzeni, w której wytwarza się ciepło, oraz właściwej komory suszącej. Owoc aby prędko wysychał musi być tak umieszczony, aby ciepłe powietrze obejmowało owoc na całej jego powierzchni. Warunek ten uzyskuje się umieszczając owoce na sitach zwanych lasami. Lasy w komorze suszącej muszą być tak pomieszczone, aby można dowolnie je przesuwać tj. zbliżać do źródła ciepła, w miarę jak owoce podsychają. Zależnie od tego w jakim kierunku ten ruch się odbywa, rozróżniamy dwa zasadnicze typy suszarń. Jeden typ to suszarnie, w których ruch las odbywa się w kierunku pionowym, a drugi typ, gdzie ten ruch jest w kierunku poziomym. Tak jeden jak i drugi typ posiada swe wady i zalety. Typ pierwszy tj. gdy ruch las odbywa się w kierunku pionowym posiada zasadniczo więcej wad, aniżeli typ drugi. Dużą wadą tego typu

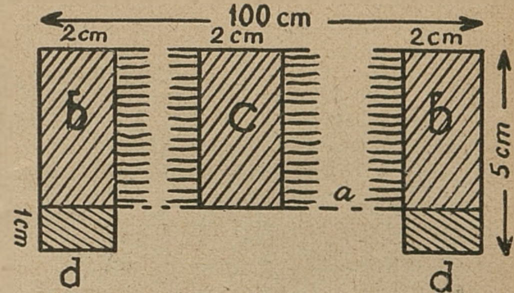
suszarń jest to, że prąd ciepłego powietrza nie obejmuje całego owocu, oraz że wyparowana woda z owoców na dolnych lasach, trafiając u góry na zimne owoce skrapla się i opada ku dołowi, czyli że suszenie jest tu powolniejsze. Załetą ich natomiast jest, że zajmują stosunkowo mało miejsca i w budowie są mniej skomplikowane. Drugi typ, gdzie ruch las odbywa się w kierunku poziomym, zasadniczo większych wad nie posiada. Wreszcie trzeci typ to połączenie typu pierwszego i drugiego, gdzie ruch las odbywa się tak w kierunku poziomym jak i pionowym i te suszarnie uważam za najlepsze, jednak wielką ich wadą jest to, że zużywają zbyt dużo robocizny przy przesuwaniu las, ale za to suszenie odbywa się bardzo sprawnie, nawet przy suszeniu owoców tak wodnistych jak truskawki.

Przystępując do budowy względnie kupna suszarni nie jest rzeczą obojętną jaki typ suszarni należy wybrać. Dla owoców bardzo soczystych jak czereśnie, wiśnie, truskawki, agrest, śliwy najlepszy będzie typ kombinowany lub też typ drugi, zaś dla suszenia gruszek oraz jabłek odpowiedniejszy będzie typ pierwszy.

Jeżeli chodzi o łatwość w użyciu tj. taniość obsługi bezwarunkowo najlepsze będą suszarnie wyrabiane fabrycznie, te bowiem zaopatrzone są w odpowiednie urządzenia mechaniczne do przesuwania łas, których to urządzeń budując suszarnie na miejscu, że tak powiem domowym sposobem, oczywiście zrobić nie można.

Zanim przystąpię do opisu budowy prostych suszarń, omówię w krótkości parę zasadniczych typów suszarń fabrycznie wyrabianych względnie suszarń, które tu i ówdzie są w użyciu, a stawiane są na miejscu a z fabryczną robotą bardzo mało mają wspólności.

Suszarnie typu pierwszego, tj. gdy ruch las odbywa się pionowo, mają komorę suszącą umieszczoną nad paleniskiem, a lasy ponad sobą. System dźwigni pozwala na podnoszenie względnie zniżanie las z owocami, jak również daje możność dolną i górną lasę dowolnie wsunąć, lub usunąć. Od góry jest komora otwarta, tak że para wodna stosunkowo łatwo na zewnątrz wychodzi. Większe suszarnie mają odpowiednio urządzone paleniska dostosowane do opalania koksem, węglem, torfem



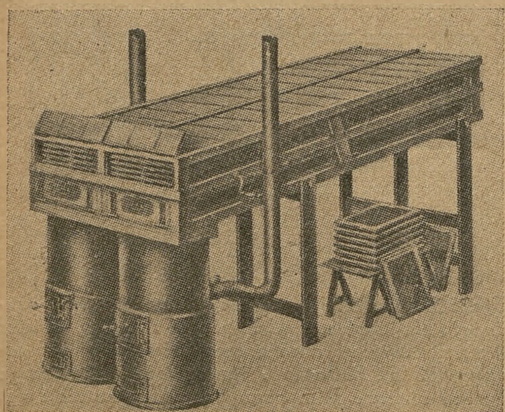
Ryc. 151. Przekrój poziomy lasy z siatki drucianej dla suszarni pierwszego typu. a) siatka b) ramy lasy c) umocnienie lasy, aby się nie wyginała d) listewki 1 cm grube z twardego drzewa służące jako szyny przy wsuwaniu i wysuwaniu las z komory.

lub drzewem; małe osobnego paleniska nie mają, gdyż suszenie owoców prowadzi się tylko ubocznie, zużytkowując ciepło pieców kuchennych (Ryc. 147).

Techniczne postępowanie jest bardzo proste; przy rozpoczęciu suszenia owoc daje się na górną lasę, a w godzinę, zależnie zresztą od gatunku suszonego owocu i od ilości las w komorze suszącej przesuwa ją o jedno miejsce niżej, zaś na opróżnione pierwsze miejsce daje się nową lasę z owocami i tak dalej, aż zapełni się wszystkie lasy owocami. Lasa, która na początku zajmowała pierwsze najwyższe miejsce, skoro znajdzie się na najbardziej dolnym tj. najbliżej źródła ciepła i gdy na niej owoce wyschną usuwa się ją, a na jej miejsce daje następną i odtąd też suszenie owoców odbywa się sposobem ciągłym. Przy owocach zbyt wodnistych, a przede wszystkim posiadających silny naskórek jak czereśnie, śliwy, agrest, należy baczną zwrócić uwagę, aby owoców niedostatecznie przewiędniętych nie zbliżać do źródła ciepła i raczej jakiś czas nawet do 2 godzin owoce na górnych lasach przetrzymać i dopiero, gdy dobrze przewiędną, lasy obniżać. Ostrożność ta jest tym wskazaną, że w wyższej temperaturze mogą owoce mające

jeszcze dużo wody popękać, a zawartość tj. miąższ wypłynąć.

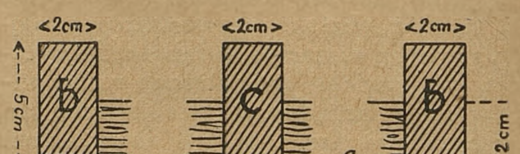
Do tego samego typu suszarń należy suszarnia wedle pomysłu prof. Wacława Iwanowskiego (plany i pozwolenie na budowę (patent) wydaje prof. W. Iwanowski, Warszawa Politechnika). Jako czynną znajduje się ta suszarnia w Dermaniu na Wołyniu. Suszarnia składa się z paleniska i komory suszącej, w której lasy o wymiarach 1×1 m mają ruch z dołu do góry, zaś ciepłe powietrze z góry ku dołowi. Takie rozwiązanie ruchu las i ciepła zapobiega skraplaniu wody na zimnych owocach i kilkakrotnego jej odparowywania. Bardzo proste i pomysłowe urządzenie podnosi lasy ku górze, stąd też obsługa jest ogromnie ułatwioną i bardzo sprawną. Jabłka i gruszki suszy znakomicie i bardzo prędko, natomiast wiśnie i śliwki stosunkowo źle co stoi w łączności z zasadniczą wadą tej suszarni, że można wyjmować tylko pierwszą i ostatnią lasę. Dostęp do środkowych las, a więc i badanie postępu suszenia, względnie tak ważne przy suszeniu śliwek, czereśni i wiśni, chłodzenie owoców na pół przesuszonych, jest tu uniemożliwione. Poza tym suszarnia ta w wykonaniu jest bardzo kosztowną, przy wielkiej jednak produkcji może okazać się pierwszorzędną, zwłaszcza do suszenia jabłek, gruszek, grzybów, orzechów i jarzyn.



Ryc. 152. Suszarka Ryder'a

Również do tego typu należy zaliczyć suszarnię „Rostowską“ rozpowszechnioną w Rosji oraz suszarnię „Bośniacką“ używaną ogólnie do suszenia śliwek w Bośni. Obydwie te suszarnie są w budowie zbliżone do siebie, a bardzo dokładny opis budowy tak jednej, jak i drugiej znajduje się w broszurze „Suszenie owoców“ Wincentego Dąbrowskiego, Lublin, nakładem drukarni Ziemiańskiej. Tak suszarnia rostowska jak i bośniacka nie przedstawiają dla naszych stosunków szczególnego interesu głównie z tego powodu, że właściwe zastosowanie mając do suszenia śliwek, względnie warzyw, zużywają bardzo dużo paliwa, a do tego suszenie na poszczególnych lasach jest nierównomierne tak, że zachodzi konieczność przebierania owoców i przekładania na inne lasy, na co zużywa się dużo robocizny. Jedyną zaletą tych suszarń to prostota i taniość budowy.

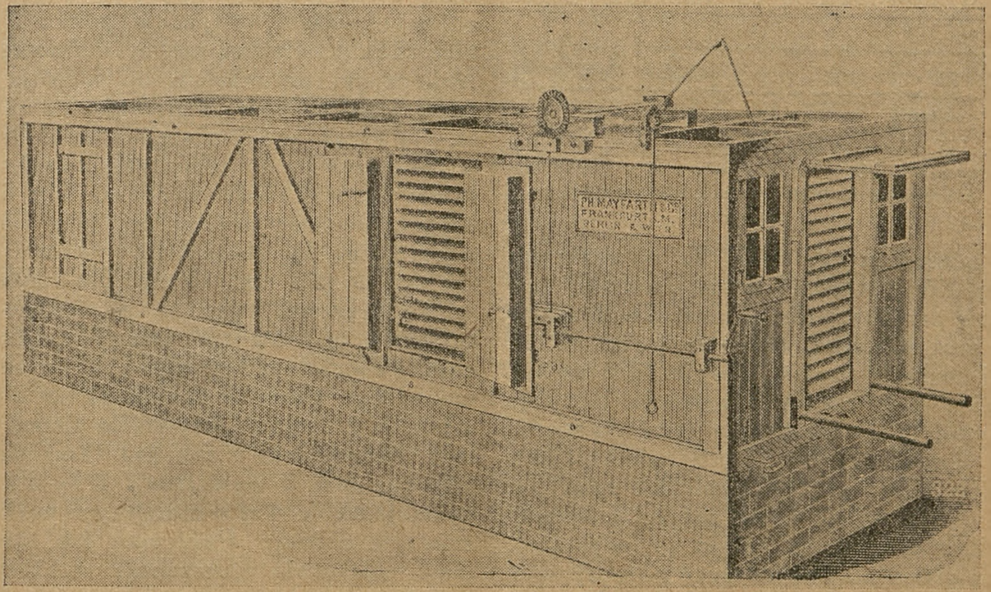
Drugi typ suszarń to suszarnie, w których komorach ruch las odbywa się w kierunku poziomym. Suszarnie tego typu ogólnie suszą bardzo ekonomicznie i dobrze nawet owoce bardzo soczyste. Również wielką ich zaletą, że przynajmniej mniejsze modele są przenośne, więc doskonale mogą być zakupywane przez Spółki. Ten typ suszarń wyrabiają fabryki Ph May Garth'a we Frankfurcie n. Menem i we Wiedniu, a najwięcej rozpowszechnionymi systemami są suszarnie Ryder'a (Ryc. 152) przeważnie przenośne oraz dostosowane do wielkiego ruchu, a więc już nie przenośne, suszarnie Frick'a. (Ryc. 154).



Ryc. 153. Przekrój poziomy lasy z siatki drucianej dla suszarni drugiego typu, para ścian tylko 1—2 cm wysoka.

Jeżeli chodzi o budowę suszarni na miejscu w sadzie na wstępie muszę zaznaczyć, że taka budowa nie koniecz-

nie musi wypaść tanio, w wielu bowiem wypadkach sprowadzenie gotowej z fabryki (małe modele) lub sprowadzenie tylko części składowych, a montowanie na miejscu (wielkie suszarnie) może wypaść taniej. Szczególnie duże suszarnie powinny być budowane pod okiem doświadczonego fachowca, a przynajmniej wedle przez takiego fachowca sporządzonych planów. Z drugiej strony muszę na tym miejscu przestrzec przed budową dużych względnie wielkich suszarń, jako dla naszych warunków nieodpowiednich; nie mamy bowiem produkcji sadowniczej do tego stopnia w pewnych ośrodkach skupionej, aby ilość surowca zapewniała amortyzację wielkiego przedsiębiorstwa, a dowożenie owoców do suszenia na odległości ponad 15 km, szczególnie kołowo bezwarunkowo nigdy nie będzie się kalkulowało. Jako odstraszający przykład zbudowania suszarni o olbrzymiej możności przetwórczej, to suszarnia w Dermaniu, wsi mającej 400 ha sadów, toż przecież w pełni sezonu, co najwyżej połowa komór suszących jest czynną. Przeciw budowie wielkich suszarń przemawia również specjalny charakter naszych sadów, które na całej przestrzeni kraju są tak gatunkowo, jak i odmianowo mieszane, czyli że okres suszenia rozkłada się na całe lato i jesień. Suszenie przeważnie wszystkich owoców u nas rosnących ma być wedle mnie niejako klapą bezpieczeństwa dla produkcji sadowniczej; nie można owoców sprzedać po cenie kosztów produkcji, wtedy się je suszy, lub też chwilowo na rynkach jest wielka podaż jakiegoś owocu, a na drzewie dłużej przetrzymać się już nie da, w ususzeniu może być ratunek przed zmarnowaniem. Jedynym wyjątkiem jest suszarnictwo śliwkowe, a w pewnych warunkach agrestowe oraz wiśniowe. Suszone śliwki to przedmiot handlu światowego, a Polska nie posiadając dostatecznej ilości drzew śliwkowych, płaci zagranicy olbrzymi haracz za suszone śliwki. — Lecz nawet w wypadku powstania wielkich centrów produkcji śliwek w miejscowościach dla ich hodowli specjalnie się nadających jak doliny rzek całego Podkarpacia (w pierwszej linii doliny Dunajca od Wielkiej wsi począwszy do Nowego Sącza i Białej od Tarnowca poza Stróże) oraz Powiśla (Zakrzów, Józefów, Pilankowce) budowa wielkich



Ryc. 154. Suszarka Frick'a.

suszarń nie będzie wskazaną, ale jedynie małych, ale dostatecznie licznych, przy czym za największą będę uważał suszarnię o sprawności ususzenia śliwek przy dużym urodzaju, z sadu śliwkowego o powierzchni co najwyżej 2 ha



Ryc. 155. Schemat lasy wyplecionej łozą a) pręty leszczynowe lub z łoziny ok. 1 cm grube na których spoczywa właściwa plecionka.

w przeciągu 20 dni. Z powyższych względów poniżej opiszę budowę suszarń przeznaczonych przede wszystkim do suszenia śliw, zaznaczając, że na takiej suszarni można również dobrze suszyć i inne owoce względnie jarzyny, jedynie tylko należałoby mieć do suszenia sita (lasy) o różnych wielkościach oczek. Nie będą to wymyślne suszarki, ale o prostej budowie, tak żeby wiejski stolarz mógł z łatwością je wykonać, oczywiście częściowo przy pomocy murarza, ewentualnie kowala.

Ważną częścią składową suszarni to przede wszystkim lasy, na których umieszcza się owoc przeznaczony do suszenia i od wyrobu tychże rozpocznę opis. Wymiary las są różne, zależnie zresztą od wielkości suszarń, jednak ze względu na praktyczność największa dopuszczalna wielkość 100×100 cm zwykle jednak, szczególnie dla suszarń tunelowych lepsze są o wymiarach 50×100 cm. — Dla suszarń, gdzie ruch las w komorach odbywa się w kierunku pionowym ramy las mają jednakowe wysokości i to w granicach 5—10 cm zaś dla poziomego ruchu dwa przeciwległe boki ramy muszą mieć nieznaczną wysokość tj. aby tylko owoc (np. śliwki) się nie potoczył, chodzi bowiem w tym wypadku o to, aby ruch powietrza nie był hamowany. Najlepszym materiałem do wyrobu las będą deski sosnowe o grubości $^3/_4$—1 cala. Na ramy naciąga się siatkę z drutu ocynkowanego o wymiarach oczek zależnie od wielkości owoców. Dla większości owoców wystarczy, gdy siatka będzie miała oczka o wymiarach 1/1 cm do 2/2 cm, ale np. dla suszenia wiśni, czereśni, agrestu, a szczególnie borówek tu i ówdzie zwanych czernicami (Vaccinium Myrtillus) oczka siatki muszą być znacznie mniejsze, bo o wymiarach 2/2 mm. Oczywiście siatkę należy sprowadzić z fabryki (1m^2 siatki ocynkowanej o wymiarach 1/1—2/2 cm kosztuje około 4 zł o mniejszych oczkach znacznie drożej). Ponieważ las nawet mała suszarnia potrzebuje dość dużą ilość, stąd też lasy przedstawiają największy koszt przy budowie. W wielu wypadkach można kosztowną bądź co bądź siatkę zastąpić plecionką z łozy okorowanej, lub też listewkami 4 mm grubymi a 8 mm szerokimi z drzewa bukowego. Lasy o wymiarach 100×100 cm muszą mieć przez środek przynajmniej jedno umocnienie, aby pod ciężarem owoców siatka, plecionka z łozy lub listewki bukowe nie poddawały się.

(Dokończenie nastąpi)

Dr Stefan Ziobrowski
doc. S. G. G. W.

Usprawnienie gospodarstw małorolnych

Już w naszym sprawozdaniu z podróży za granice podaliśmy zasady na jakich należy oprzeć projektowaną wielką akcję usprawnienia włościańskich gospodarstw karłowatych.

Wychodziliśmy zawsze z założenia, że małe gospodarstwa rolne można podnieść tylko, przez wprowadzenie do nich tak zwanej gospodarki współrzędnej. Na tej też zasadzie, grono fachowców ogrodników i rolników, ustaliło program na jakim to zagadnienie należy oprzeć. Ponieważ idzie tu o rolników nie mających odpowiedniej gotówki do dyspozycji na zakupienie drzewek, postanowiono stworzyć na ten cel specjalne szkółki, z których drzewka dostarczone zostaną rolnikom na kredyt długoletni. Spłacać bowiem

zaczną należytość za drzewka wówczas gdy drzewka te zaczną owocować. Drzewka sadzić się będzie w dużych odległościach (10x20) tj. tak szeroko by drzewa nie przeszkadzały normalnej uprawie rolnej a równocześnie same miały odpowiednią ilość wody i pożywienia w glebie. Po ukończeniu akcji szkółki zostaną zlikwidowane.

Odbyliśmy szereg konferencji, a rezultatem ich było porozumienie się odnośnych władz. Wyrazem zaś tego porozumienia się był objazd części województwa krakowskiego przez komisję, w skład której wchodzili: z ramienia Ministerstwa Rolnictwa insp. inż. E. Błaszczyk, nacz. woj. wydz. rolnego Inż. Eustachiewicz, nacz. woj. wydz. opieki społecznej dr J. Macko, dyr Krak. Izby Rol. inż. Majewski, radca K. I. R. dr inż. Lityński, dr Goc, prof. Stopka, podpisany oraz odnośni fachowcy w terenie. Celem komisji było zapoznanie się w terenie z rozpoczętymi pracami prowadzonymi dla tej właśnie akcji.

Najpierw zwiedzono kursy przysposobienia przodowników dla akcji w Niepołomicach. Jak z raportu przedstawionego wynika, przeszkolono dotychczas 255 rolników, a do jesieni przeszkoli się tylu przodowników, że każda gromada województwa będzie miała jednego przodownika.

Z kolei komisja wyjechała do Szczyrzyca, gdzie OO. Cystersi odstąpili bezinteresownie folwark do dyspozycji na utworzenie szkółki. Wysadzono tam na wiosnę br. 200.000 dziczków drzew owocowych. Na konferencji ks. Opat zapewnił, że OO. Cystersi wierni 700 letniej tradycji krzewienia kultury ogrodniczej w Polsce wszystko zrobią, aby podnieść dobrobyt ludności wiejskiej. Gdyby na cele szkółek na jednym folwarku zabrakło miejsca OO. Cystersi skłonni są oddać jeszcze więcej ziemi do dyspozycji. W Szczyrzycu przy klasztorze również powstanie szkoła rolniczo-ogrodnicza oraz górska stacja doświadczalna.

W dniu następnym zwiedzono świeżo założone szkółki pod Sączem w Podegrodziu. Odbyła się również w Sączu konferencja z prezesem O. T. R. P. Potoczkiem. W dalszej drodze zwiedzono jeszcze inne powiaty podgórskie (między innymi i powiat Brzeski) i stwierdzono u ludności gotowość współpracy w tak pomyślnej akcji odbudowy gospodarstw małorolnych. W Krakowie, po powrocie, odbyły się jeszcze konferencje na których ustalono pracę na najbliższą przyszłość. Ustalono również między innymi, że tam gdzie będzie można, poza prywatnymi polami, obsadzi się również i pastwiska gromadzkie, uzyskując w ten sposób pomoc dla bezrolnych i zwiększy się dochody gromad. Dla bezrolnych zresztą zakładane będą ogródki działkowe. Nadzór i opiekę nad całą tą akcją sprawować będzie Urząd Wojewódzki w myśl decyzji ministerstw rolnictwa i opieki społecznej, które tą akcję szczerze popierają i nie szczędzą na nią wydatków, pragnąc przyjść z wydatną pomocą ludności wiejskiej.

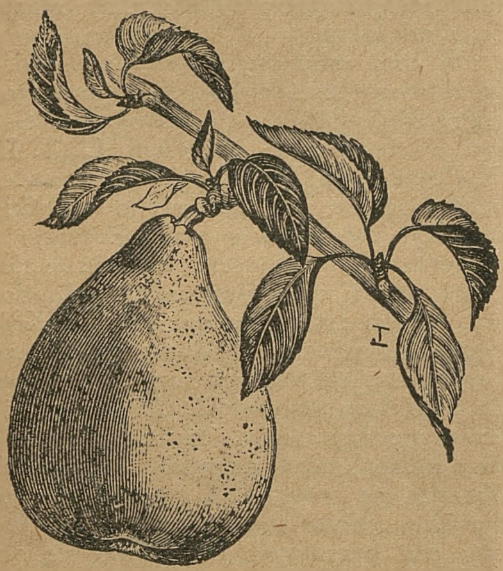
Zaznaczyć jeszcze należy, że pieniądze wpłacone przez rolników za drzewka, wrócą z powrotem na wieś, ale w postaci spryskiwaczy, przechowalni, aparatów do przerabiania owoców itp. W ten sposób pomyślana akcja nie tylko podniesie naszą wieś gospodarczo bardzo wysoko, ale również zmieni za lat kilka jej fizjonomię.

Prof. dr Edmund Jankowski, Warszawa

Krzywka

Ogromna to gruszka niekiedy przypomina Kalebasę wielką (Calebasse Monstre), dziś rzadko gdzie napotykaną. Na młodych drzewach i w dobrej ziemi owoce ważą po 1/2 kg a niekiedy i więcej nawet. *Pochodzi* z Nantes n. Loarą, gdzie ją w połowie w. 19-go otrzymał z siewu ogrodnik Clairgeau. *Owoc* jest długi, przy kielichu pękaty, często przewężony, przy ogonku wykrzywiony, tak że ten ogonek tkwi w nim nieraz pod kątem prostym. *Kie-*

lich otwarty w dołku płytszym lub głębszym. *Ogonek* krótki, gruby u nasady mięsisty. *Skórka* gładka, lśniąca od cieniu w dojrzeniu żółta, okryta plama-



Ryc. 156. Krzywka, owoc znacznie zmniejszony.

mi świetnej czerwieni od strony słonecznej, niekiedy rozmytymi i z odcieniem szarawym. *Mięso* białe, pod skórą lekko zielonawe, soczyste, nieco jędrne, ziemiste, ale z odpowiedniego siedliska na pół miękkie. W każdym razie nie zasługuje na jak ją oznaczył Jahn w IK. SM, Hndb. d. obstk. *Gniazdo nasienne* w postaci b. wydłużonej gitary, nie sięgającej do dołka kielichowego.

Drzewo wyrasta nieduże, pędy ma grube, krótkie czerwono-brunatne. Liście d. duże, z podniesionym brzegiem podłużne. Pąki kwiatowe duże, wydłużone, zaostrzone, brunatno-popielate. Zaczyna rodzić wcześnie, zapyla się łatwo. Rodzi obficie. Udaje się na pigwie. Szczególniej jest przydatna na małe formy wolne lub szpalerowe. Te ostatnie są wskazane dla okolic chłodniejszych, w których lepiej ją hodować rozpiętą na murze południowym. Zimy z r. 1929 nie wytrzymała, co prawda nie szczepiona na Cukrówce. — W Polsce udaje się w Zaleszczykach i zapewne w in. częściach Ciepłego Podola. Miewałem z niej owoce na piasku z podłożem gliniastym na pół masłowe, w ciepłe lata. W każdym razie wymaga raczej ziemi żyznej (n. p. mady) i stanowiska ciepłego, a osłoniętego, bo wiatr strąca jej wielkie i ciężkie owoce. Gdzie się darzy i nabiera smaku, znajduje łatwo pokup, jako owoc ładny i okazały.

Na ogół jest smaczniejsza od Proboszczówki, ale ta ostatnia tworzy drzewa znacznie większe i daje urodzaje obfitsze.

Ostatecznie tedy należy określić Krzywkę, jako owoc miłośników. Nazwę nadałem jej podobną do czeskiej („Krzywica")

Prof. St. Mazur, Tarnów

Mirabelka Flotowa

Pochodzenie. Otrzymana z siewu przez niem. pomologa Dr Liegla.

Wielkość owocu. Owoc mały, wagi 14 do 20 gramów.

Kształt — prawie kulisty przepołowiony płytką bruzdką.

Ogonek — normalnej długości, cienki, tkwi w płytkim zagłębieniu. Owoc słabo utrzymuje.

Skórka — dobrze oddziela się od miąższu, jest woskowo żółtej barwy od strony słonecznej karminowymi centkami z rzadka nakrapianą. Częstokroć pokryta czerwonawo białym nalotem. Czasem cierpkawa.

Miąższ — barwy złoto-żółtej soczysty, niełykowaty, bardzo słodki, rozpływający się z korzennym posmakiem, dobrze odchodzi od pestki.

Pestka — drobna cokolwiek chropowatej powierzchni, zazwyczaj częściowo przyrośnięta do łożyska.

Pora dojrzewania. Dojrzewa na początku lipca, trwa do sierpnia.

Drzewo — tworzy zwięzłą okrągławą koronę, na skutek wielkiej płodności wzrost średni. Rodzi jednak corocznie, zwłaszcza uszlachetniona na węgierce, jest samopylna.

Zastosowanie. Wczesna odmiana mirabelki znana na rynku i chętnie nabywana zarówno jako deserowa, a przede wszystkim dzięki małej wielkości przydatna na konserwy (kompoty) przez fabryki przetworów owocowych.

Wady. Dojrzewa stopniowo — na suchych gruntach owoc opada łatwo.

Słaby urodzaj owoców

Tegoroczna zimna wiosna spowodowała, że urodzaj owoców niemal w całym kraju będzie słaby. Miejscami, jak piszą Czytelnicy do Redakcji czereśnie i wiśnie zupełnie owoców nie zawiązały. Podobnie jest z gruszkami i śliwkami. Jedynie jabłonie, które najpóźniej zakwitły, gdy częściowo przymrozki minęły, lepiej owoce zawiązały, jednakowoż dużego urodzaju po zeszłorocznym silnym stosunkowo owocowaniu, spodziewać się nie należy. O ile idzie o morele i brzoskwinie, to sprawa przesądzona. Tu i ówdzie tylko na drzewkach spotyka się zawiązki owocowe. Owoców zatem w roku bieżącym nie będzie i Czytelnicy, którzy zdani są na kupno owoców na przeroby powinni już od tej chwili czujnie chwytać każdą okazję na rynku i zaopatrywać swoje spiżarnie.

Przestrzegamy także i tych Czytelników, którzy dotychczas sady swoje wydzierżawiali, ażeby ze sprzedażą owoców niezbyt pochopnie spieszyli się, bo jak już na wstępie wspomnieliśmy cena na owoce z powodu słabego urodzaju wyjątkowo w roku bieżącym będzie wysoka i każdy owoc dobrze zapłacony.

WARZYWNICTWO

Zbigniew Urbaniak, Klemensów

Hodowla pieczarek

Pieczarki mogą być uprawiane przez cały rok. Najrentowniejszym okresem jest okres zimowy. Pieczarki rozmnaża się przy pomocy zarodków, wyprodukowanych u siebie, lub też nabytych pod postacią tzw. cegiełek pieczarkowych. Już z samej natury pieczarki są wymagające. Aby się dobrze udały musimy: 1) mieć przede wszystkim dobre zarodki, 2) dbać o równomierną temperaturę — bez gwałtownych skoków, 3) starannie przygotować podłoże (nawóz), 4) dbać o stały dopływ świeżego powietrza, 5) utrudnić dostęp światła (pomieszczenie zaciemnione).

Wybór miejsca pod uprawę pieczarek nie przedstawia większych trudności. Nadaje się piwnica, lochy, zaciemnione miejsca w szklarniach itp. byleby odpowiadały warunkom wyżej wymienionym. Uprawiać można na grzędach na różnego rodzaju półkach np. na półkach stojących, gdzie jedna kondygnacja jest umieszczona nad drugą kondygnacją, dalej na półkach przymocowanych do ścian itd. W ten sposób możemy racjonalnie wykorzystać miejsca. Przy robieniu półek, nie zsuwamy desek, jedną do drugiej, ale zostawiamy szpary przez co udostępniamy dostęp powietrza

do fermentującego nawozu i rozrastającej się grzybni. Boki półek obić należy listwami szerokości 20—25 cm. Dna półek wykładamy słomą owsianą na którą kładziemy odpowiednio przerobiony gnój. Pomieszczenie całe trzeba zdezynfekować przez siarkowanie, spalając 20 gr kwiatu siarczanego na 10 m^3 pomieszczenia a ściany wybielić wapnem. Są to czynności profilaktyczne (zapobiegawcze).



Ryc. 157. Zarodki pieczarek.

Nawóz pod pieczarki może być tylko koński, i to spod koni dobrze karmionych owsem. Wszelkie grubsze części słomiaste z nawozu usuwamy, zostawiając tylko części drobne. Nawóz kładziemy w pryzmę wysokości około 100 cm, a szerokości 100—150 cm, długości zaś dowolnej i pozwalamy mu się zagrzać. Nawóz trzeba zabezpieczyć przed zamoknięciem, więc najlepiej mu będzie pod dachem. Z chwilą zagrzewania się nawozu, temperatura jego się podnosi, przy czym musimy zwrócić baczną uwagę, by nawóz się nie przepalił, gdyż przepalony nie nadaje się pod pieczarki.

W pierwszych dniach, po ułożeniu stosu fermentacja przebiega bardzo szybko i dlatego nawóz musimy przerabiać (przerzucać) co 3—5 dni. Fakt ten zależny jest od temperatury zewnętrznej powietrza np. w dni mroźne, nawóz nie tak energicznie fermentuje. Przy przerabianiu należy zwrócić uwagę aby warstwa zewnętrzna nawozu dostała się do środka pryzmy i odwrotnie. W miarę opadania temperatury nawóz przerabiany w dłuższych czasokresach. Po 2—3 tygodniach temperatura winna opaść do + 25—30 °C. Sprawdzianem gotowości nawozu do użycia jest wyżej wymieniona temperatura, oraz ciemno-brązowy kolor nawozu, bez gryzącego zapachu i jednolita jego spoistość. Nawóz taki, gdy się go weźmie do ręki i wyciśnie nie powinien wydać z siebie widocznej wilgoci. Gdyby nie miał spoistości dostatecznej i rozsypywał się, jest to oznaką jego suchości, a wtedy należy go podlać ciepłą wodą. Przerobiony gnój układamy w grzędy, na ziemi lub też na półkach w warstwy grubości 30—60 cm i mocno go ubijamy. Układamy gnój w poduszkowate wały, przez co zwiększamy powierzchnię plonowania.

Po ponownym zagrzaniu się 2—3 dni po ułożeniu o ile temperatura nawozu nie przekroczy + 25 °C, robimy w odległościach 25×25 cm. lub gęściej — dołki i przystępujemy do sadzenia zarodków grzybni. Zarodki w cegiełkach dzielimy na kawałki długości 10—12 cm i grubości 2—3 cm i wkładamy do dołków w gnoju tak, aby górna część kawałka zarodka była jakieś 2—3 cm pod powierzchnią nawozu. Dołki utworzone przy zakładaniu grzybni należy wyrównać nawozem. O ile gnój jest odpowiednio wilgotny, a także i pomieszczenie jest nie za suche obchodzi się tu całkiem bez podlewania. Gdyby jednak grzędy pieczarkowe były za suche, należy je podlać ciepłą wodą. Po upływie 10—20 dni ukazują się białe nitki grzybni, które niebawem przerosną całą warstwę nawozu. Przez cały okres musimy dbać o odpowiednią temperaturę pomieszczenia tj. + 15—20 °C. o wilgoć i dostęp powietrza. Nawóz pokryty nitkami grzybni przykrywamy warstwą przesianej, dobrej ziemi inspektowej, grubości 2—4 cm, z domieszką gruzu wapiennego. Po 5—6 tygodniach ukazują się pierwsze grzyby. Pieczarki zbieramy w okresie młodszym,

mianowicie zanim pęknie błona pod kapeluszem wzg. zaraz potem w ostateczności. Pieczarka z pękniętą błoną, traci dużo na wartości handlowej.

Grzybów nie należy wycinać, ale trzeba je wykręcać bardzo ostrożnie, aby nie uszkodzić sąsiednie zawiązki grzybów. Otwory po wyjętych pieczarkach zasypujemy ziemią. Przez cały czas uprawy pieczarek starać się winniśmy o dostęp świeżego powietrza, o dostateczną wilgotność powietrza spryskując w tym celu chodniki, i ściany, a w miarę potrzeby także i grzędy. Te dwie czynności wykonujemy nieraz dość często, a przede wszystkim w okresie plonowania, które trwa przeciętnie 2—3 miesiące. Poważne szkody w pieczarkarni wyrządza mucha grzybkowa (*Sciara bicolor*). Larwy tej muchy niszczą grzyby. Zapobiegawczym sposobem jest dawanie pod pieczarki nawozu dobrze przerobionego. Zwalczanie zaprowadzamy w ten sposób, że wietrzymy w dni słoneczne, a wtedy muchy wylatują do światła i opuszczają pieczarkarnię, albo łapiemy je na lep. Innym szkodnikiem jest stonóg (*Oniscus asellus*) o szarej barwie, kształcie baryłkowatym.

Zwalczanie praktyczne polega na tym, że kładzie się wydrążone ziemniaki lub buraki, które po pewnym czasie przepatrujemy, niszcząc siedzące tam szkodniki.

Janina Chomentowska, Sosnowiec

Fasolka — najpóźniejsza

Świeżą fasolkę w strączkach można mieć nie tylko w ciągu lata i w początkach jesieni, ale nawet w zimie, jeżeli hodowla zostanie odpowiednio poprowadzona. Najprostszym sposobem otrzymania zbiorów w tak spóźnionej porze będzie uprawa fasoli w inspekcie, a termin pierwszego wysiewu przypada właśnie teraz w drugiej połowie lipca.

Jednym z ważniejszych warunków powodzenia tej hodowli jest dobór odpowiednich odmian dość odpornych i wytrzymałych na skromne zasoby światła i wilgoci, które właśnie stanowią główną trudność pielęgnacji fasoli pod szkłem. — W praktyce najlepsze wyniki dały następujące odmiany karłowe:

1) *Osborn* — najwcześniejsza inspektowa, bardzo plenna, o krótkich i mięsistych strączkach, koloru zielonego.

2) *Wachs-Neger*, zwana też Murzynką lub Woskową o żółtych strąkach i czarnym ziarnie.

3) *Złotodeszcz* — szczególnie odporna na słoty, strąki żółte, długie, ziarna białe w brunatne plamki.

4) *Karłowa sans Rivale — masłowa*, bez włókien. Wytrzymała na niepogody, plenna, ziarno i strąki koloru żółtego.

Pierwszy zasiew fasoli na sprzęt zimowy przypada w drugiej połowie lipca i w tym okresie posługiwać się można inspektem zimnym. Chcąc jednak stale mieć zapewniony zbiór młodych strączków, należy powtarzać zasiewy w odstępach dwutygodniowych, aż do października. Pod zasiewy późniejsze, licząc od połowy września przez październik, trzeba przygotować inspekt umiarkowany i dobrze zabezpieczające skrzynie maty słomiane. Oba rodzaje inspektów muszą mieć szczelnie i jak najczyściej utrzymane okna, aby zapewnić roślinom dostateczne ciepło i obfitość światła. W inspekcie umiarkowanym temperatura nie powinna spadać poniżej plus 17° C przez cały okres wegetacji fasolki, w inspekcie zimnym starać się trzeba, aby było możliwie jak najcieplej.

Ziemia inspektowa do uprawy fasolki składa się z kilku gatunków zmieszanych ze sobą w odpowiedniej proporcji. Najlepszą jest mieszanka z dwóch części kompostu wyborowej jakości, jednej części piasku i dwóch części liściówki.

Wysokość warstwy ziemi wynosi

około 30 cm, czyli dosyć dużo: chodzi tu bowiem o to, aby skrzynię wypełnić prawie po same brzegi, a przez to zapewnić siewkom rozwój tuż pod szkłem — jak najbliżej światła.

Dopiero w miarę wzrostu i wyciągania się fasoli, kiedy liście zaczną dotykać szyb, podnosi się stopniowo skrzynie, dając roślinom więcej przestrzeni. Zawsze jednak podnoszenie musi być nieznaczne, stosowane kilkakrotnie, ale po trochu, aby wymagającej bardzo na naświetlenie fasoli nie odsuwać od źródła światła.

Siewy uskutecznia się przez zagłębianie pojedynczych ziarn fasoli i w pulchnej ziemi na 1—2 cm głęboko, przy zachowaniu kwadratowej więźby 15x15. Zasiew należy lekko skropić, nakryć oknami i dać maty, pod którymi inspekt pozostaje bez przerwy aż do chwili ukazania się pierwszych wschodów. Wówczas maty zostają zdjęte, a szyby często czyszczone i przecierane po obu stronach szkła.

Podlewanie fasoli musi być dosyć obfite, wodą wystałą i czystą. Lepiej jednak wpływa na rośliny, jeżeli zraszana będzie tylko ziema bez moczenia liści i łodyg. Dlatego używać tu trzeba koneweczki tzw. szklarnianej, lekkiej i niedużej o bardzo długiej szyjce bez sitka. Przy pogodzie słonecznej podlewać można więcej, przy chmurnej i mrocznej mniej.

Kiedy na fasolce rozwiną się trzecie listeczki, należy każdą roślinkę okopać okrywając ziemią więdnące liścienie, a podsypując aż po pierwsze liście.

Ważnym zabiegiem jest dobre przewietrzanie inspektów, na co fasolka jest prawie tak samo wrażliwa, jak na światło. Skoro więc tylko pogoda pozwala, trzeba okna podnosić i uchylać od strony nawietrznej, aby wnętrze inspektu dobrze się odświeżyło.

Chcąc podnieść plenność tak spóźnionej uprawy fasolki, należy zasilić ją kilkakrotnie przed kwitnieniem nawozami płynnymi, można tu użyć rozcieńczonej gnojówki lub nawozów sztucznych.

Nawozy sztuczne zestawia się w mieszance, licząc na okno półtora grama saletry wapniowej i po trzy gramy 40% soli potasowej i superfosfatu, wszystko rozpuszczone w letniej wodzie jako 25% roztwór.

Zbiory fasolki następują m. w. po dwóch miesiącach od daty wysiewu i — oczywiście są niższe niż przy uprawie gruntowej. Jednak niezwykłość pory w jakiej otrzymuje się świeże strączki na jarzynkę w zupełności ten niższy od letniego plon opłaca zarówno dla amatora jak i dla ogrodnika handlowca.

Józef Kozłowski, Busko Zdrój

Wazoniki odżywkowe

Po przeczytaniu artykułu p. Stefana Makowieckiego w Nrze 4 H. O. R. p. t. „Wazoniki odżywkowe”, czuję się w obowiązku wyjaśnić, że takie wazoniki wyrabiano na kilka lat przed wojną światową. Pod Częstochową w Lubryni widziałem w 1904 roku wyrób w większej ilości do hodowli wczesnych kalafiorów, a później ja sam używałem takich wazoników do przyspieszonych warzyw jak: pomidory, ogórki, melony, kalafiory, kapusty itp.

Maszynkę zrobił mi blacharz, a tłoczek wytoczył z drzewa stelmach. Chłopiec, gdy się wyuczył i wprawił — wyrobił 120—150 sztuk doniczek na godzinę. Ja używałem do wyrobu wazoników mieszaniny w następującej proporcji: 5 cz. krowieńca, 3 cz. kruchej gliny i 2 cz. pokrajanego suchego mchu na drobną sieczkę. Takie wazoniki były mocne i gąbczaste, korzenie wnikały w ściankę wazonika i przerastały zupełnie tak, że przy wyjmowaniu z inspektu trzymała się cała bryła ziemi i tak wysadzane rośliny do gruntu

przyjmowały się prędko, rosły wspaniale i owocowały obficie. Przez wojnę wszystko poszło w zapomnienie i dziś uważamy wyrób wazoników jako coś nowego.

(Od Redakcji! Maszynki do wyrobu doniczek ziemnych wytwarzają Warsztaty Mechaniczne Wydziału Rolniczo-Leśnego U. P. Poznań, Sołacz-Dwór).

Inż. Cz. Wieszeniewski, Dobryszyce

Przypomnienie robót w ogrodzie warzywnym na miesiąc lipiec

W dalszym ciągu prowadzimy walkę z chwastami i z zaskorupieniem. Jeślibyśmy stwierdzili, że ziemia pomiędzy rzędami roślin jest ubita przez częste chodzenie, to należy puścić w międzyrzędzie głębiej, bo na 10 cm planet. Doskonale tę pracę można wykonać norkrosem zostawiając tylko jeden ząb. Ważny to zabieg bo w ten sposób dopuścimy do ziemi powietrze odgrywające tak poważną rolę przy normalnym rozwoju systemu korzeniowego rośliny.

Kończymy okopywanie kapust. Nad różami kalafiorów załamujemy liście aby nie zieleniały.

W truskawkach pozostawiamy wąsy tylko na dalsze rozszerzenie plantacji.

U pomidorów wycinamy wyrastające z kątów liści nowe pędy.

Pierwsze, a najbardziej typowe i dorodne owoce ogórków i melonów pozostawić na nasienie.

W końcu miesiąca rozpocząć bielenie selerów.

PRZETWÓRSTWO

Zofia Schöchtel-Charłampowiczowa, Poznań

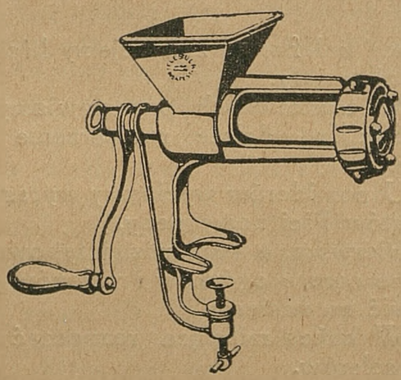
Wyrób win owocowych

A. Ogólne wiadomości.

Wino jest to napój alkoholowy otrzymany drogą fermentacji alkoholowej ze soku owocowego. Produkt ten w niczym nie przypomina materiału, z którego został zrobiony, przedstawia ciecz klarowną o smaku i zapachu charakterystycznym. Podczas fermentacji alkoholowej, którą wywołują drożdże powstaje z cukrów, zawartych w soku alkohol etylowy i dwutlenek węgla, jako produkty główne oraz kwas octowy, bursztynowy, gliceryna i inne substancje, jako produkty uboczne. W praktyce otrzymuje się ze 100 gr cukru przeciętnie około 50 gr alkoholu, 48 gr dwutlenku węgla, reszta przypada na produkty uboczne — czyli z jednej części cukru powstaje pół części alkoholu; liczby te są podstawą do obliczenia ilości cukru potrzebnych do otrzymania wina o znanej mocy z góry ustalonej.

Podczas fermentacji alkohol wytwarza się z cukru, znajdującego się w soku. Należy tutaj odróżnić: cukier naturalny, znajdujący się w soku, a więc cukier gronowy i owocowy, których zawartość w naszych owocach krajowych dochodzi do 14 %, cukier buraczany dodawany do soku podczas przerobu, celem zwiększenia ilości cukru, którego naturalna zawartość jest do wyrobu win za mała. Tak cukier naturalny jak i buraczany (dodany) ulegają fermentacji. Oprócz cukrów gronowego

i owocowego stanowiących główny składnik soku należy wymienić kwasy jabłkowy, winowy i cytrynowy, występujące w sokach owocowych. Kwasy odgrywają rolę smakową nadając wi-



Ryc. 158. Maszynka do mielenia i wyciskania owoców.

nom orzeźwiający winny smak, mają również znaczenie lekko konserwujące, przy czym wpływają dodatnio na klarowanie się wina. Z innych składników soku znaczenie mają: białko, jako pożywka dla drożdży, oraz tanina i substancje goryczkowe które nadają charakterystyczny smak winom.

B. Podział win.

Zależnie od użytych owoców, techniki przerobu oraz własności smaku i koloru win, dzielimy je na szereg gatunków i odmian. Jednym z podstawowych jest podział, oparty na zawartości alkoholu w winie. W zależności od procentowej ilości alkoholu w winie odróżnia się następujące gatunki:

zawierające	do 8%	obj. alkoh. . .	wina lekkie
„	do 12%	„ „ . . .	„ średnie
„	do 15%	„ „ . . .	„ mocne.

Wina o większym stężeniu alkoholu niż 15% w produkcji domowej rzadko udaje się osięgnąć, dlatego też to stężenie podano jako maksymalne.

Pod względem zawartości cukru we winie jako słodyczy w nim pozostałej, dzielimy wina na:

wytrawne, zawierające	od 2	do 4%	cięż.	cukru
półsłodkie i słodkie	„ 4	„ 10%	„	„
deserowe, zawierające	„ 10	„ 15%	„	„

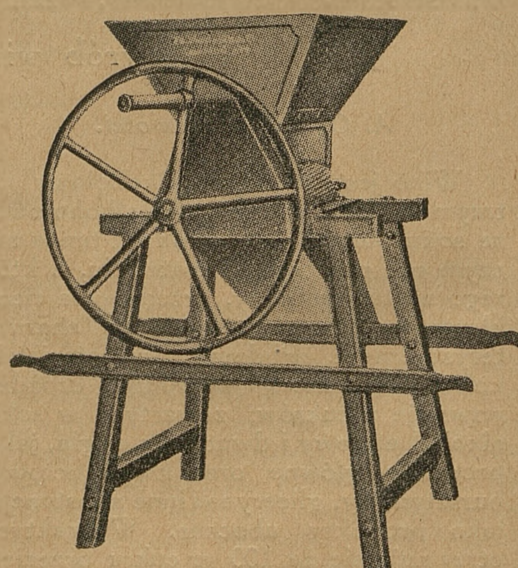
Ze względu na zabarwienie odróżnia się wina białe i czerwone.

Jako surowca na wyrób win używa się owoców dojrzałych, niekoniecznie pierwszego wyboru. Doskonale tutaj można użyć owoce drugiego i trzeciego wyboru, a więc drobniejsze i potłuczone oraz padałki o ile są tylko zdrowe i dojrzałe.

Z licznych naszych owoców krajowych nie wszystkie nadają się na wyrób win, względnie też nie na wszystkie gatunki. Odpowiednimi owocami są:

1. jabłka, gruszki, śliwki, na wina lekkie, średnie i mocne czarne jagody;
2. porzeczki białe, czarne i czerwone na wina, średnie i mocne
   agrest, żurawiny, wiśnie, jeżyny, truskawki, maliny;
3. owoc róży polnej czyli głóg na wina mocne.

Owoce niewymienione przedstawiają mniej odpowiedni surowiec na wyrób win bądź to ze względu na zbytnią kwasowość i goryczkę, jak np. pigwy, i borówki czyli gogoce, bądź też ze



Ryc. 159. Młynek typu miazdżącego, tzw. „Frankfurcki".

względu na wysoką cenę surowca i małą wydajność soku jak np. morele i brzoskwinie, które wskazane jest raczej przerobić na inne przetwory bardziej

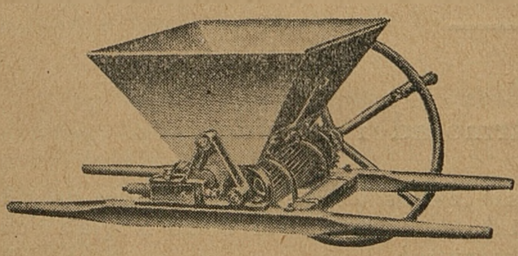
odpowiednie jak np. dżemy lub kompoty.

C. Technika wyrobu win.

1. Zbiór i mycie owoców.

Owoce przeznaczone na wyrób win zbiera się według ogólnie przyjętej zasady w przetwórstwie — w dzień suchy i pogodny, po zejściu rosy. Z wyjątkiem jabłek i gruszek wszystkie inne owoce przerabia się zaraz po zerwaniu. Jabłka i gruszki natomiast można przed przerobem przechowywać przez kilka dni, a nawet kilka tygodni, o ile są nieobite; im dłużej jednak te owoce są przechowywane, tym gorsza będzie wydajność soku ze względu na zmienione właściwości miąższu.

Przerób owoców rozpoczyna się od mycia, które jest pierwszą a zarazem jedną z ważniejszych czynności. Cel jakiemu służy mycie owoców jest dwojaki: usunięcie kurzu i brudu oraz niezliczonych ilości drobnoustrojów jak pleśnie i bakterie. Oczyszczenie powierzchni owocu od tych wszystkich zanieczyszczeń ma znaczenie higieniczne, gdyż wraz z kurzem usuwa się i bakterie chorobotwórcze. Do mycia owoców używa się naczyń, napełnionych wodą, do których wrzuca się owoce bardziej odporne, jak np. jabłka i przerabia drewnianym wiosłem lub miękką miotłą, przy czym

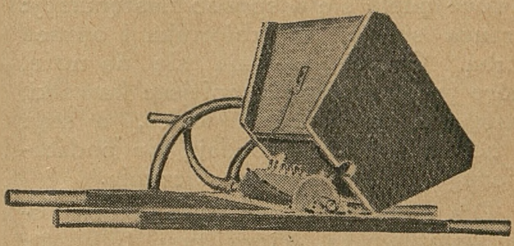


Ryc. 160. Młynek kolczasty.

należy wodę często zmieniać. Owoce delikatniejsze, jak porzeczki i agrest wsypuje się na sita lub w kosze i wraz z nimi zanurza we wodzie, wstrząsa kilkanaście razy, a potem wyjmuje i odsącza z wody. Z reguły myje się wszystkie owoce — w wyjątkowych tylko wypadkach z jagodami bardzo miękkimi jak maliny i jeżyny — owoców się nie myje a tylko przebiera, usuwając listki, śmiecie itp.

2. Otrzymywanie soku.

Drugim etapem prac przy wyrobie win jest rozdrabnianie owoców, które



Ryc. 161. Młynek piłkowy.

ma na celu ułatwienie oddzielenia soku z rozdartej i poszarpanej tkanki, oraz wyciskanie soku.

Jeśli chodzi o przeróbkę małych ilości owoców obie te czynności można złączyć razem, używając maszynki do mielenia i wyciskania owoców, która zbudowana jest podobnie jak maszynka do mięsa ryc. 158. Większe owoce się wkłada pokrojone na kawałki, owoce drobne wysypuje wprost.

Natomiast do przerobu większych partii owoców potrzebny jest młynek do rozdrabniania owoców oraz prasa do wyciskania soku. Bardzo wygodny jest w użyciu młynek typu miażdżącego tzw. „frankfurcki", który jest niejako młynkiem uniwersalnym i może służyć do mielenia wszystkich owoców ryc. 159. Składa się on z dwóch walców, umieszczonych obok siebie na osiach poziomych, obracających się do siebie przy pomocy korby odstęp między walcami można regulować; bezpośrednio nad walcami, znajduje się trzecia oś również pozioma, zaopatrzona w tępe, zagięte haczykowato noże. Walce wraz z nożami tworzą właściwy przyrząd do miażdżenia owoców, nad nim jest umieszczony zbiornik na owoce. Całość jest zmontowana na czterech nogach, lub w ramie, zaopatrzonej w nosze. Młynek tego typu, może być całkowicie wykonany z drzewa lub żelaza; w tym drugim wypadku wszystkie części młynka, sty-

kające się z owocami są emaliowane. Owoce miele się w sposób następujący: wrzuca się je do zbiornika i obraca korbą. Owoce zsuwają się na noże, które je przecinają na mniejsze kawałki, następnie spadają na walce, a stąd w postaci miazgi spadają do podstawionego pod młynkiem naczynia.

Dla owoców jagodowych można użyć gniotownika, który tym tylko się różni od młynka frankfurckiego, że nie posiada osi z nożami a jest zaopatrzony jedynie w walce.

Specjalnie do mielenia owoców ziarnkowych jak jabłek i gruszek używa się młynków typu szarpiącego. Rycina 160 przedstawia młynek kolczasty, składający się z walca drewnianego, którego powierzchnia pokryta jest stalowymi nierdzewiejącymi kolcami. Owoce spadające ze zbiornika na obracający się szybko walec są szarpane przez kolce na drobne kawałki, których wielkość i struktura daje możność otrzymania dobrej wydajności soku. Młynek jest zmontowany na czterech nogach lub w ramie.

Młynek piłkowy, przedstawiony na rycinie 161 składa się również z walca drewnianego, w którego powierzchnię wpuszczone są piłki stalowe, tak że tylko ostre zęby piłki wystają nad powierzchnię walca i przy obrocie szarpią owoc dając b. drobną miazgę. Oprócz zbiornika młynki piłkowe posiadają dodatkowe urządzenie, mianowicie suwaki, znajdujące się na poziomie walca i służące do nasuwania owoców na walec.

Przy mieleniu owoców należy zwrócić uwagę na czystość młynków, które przed i po użyciu winny być zmyte wodą, dalej na dostateczne rozdrobnienie miazgi, celem osiągnięcia maksimum wydajności soku; przy młynkach miażdżących zależy to od odstępów pomiędzy walcami, a w razie potrzeby można owoce dwa razy przepuścić przez młynek. Miazga nie powinna się stykać z żelaznymi częściami młynka; toteż młynki żelazne, w których emalia częściowo odprysnęła należy zawczasu poddać remontowi.

Otrzymaną miazgę poddaje się wyciskaniu, o czym będzie mowa w następnym artykule.

Zofia Tabinowa, Tarnów

Wyrób dżemów, marmolad i powideł

Na łamach tak „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego", jak i Kalendarza Czytelnicy zapoznali się dokładnie z hodowlą i pielęgnacją sadów oraz uprawą ogródków warzywnych. Teraz nauczymy się jak robić z owoców dżemy, marmolady i powidła.

Chcąc mieć owoce i warzywa jak najdłużej w dobrym stanie, musimy je dobrze przechowywać i konserwować. Każda zapobiegliwa gospodyni powinna przygotować zapasy na zimę i obficie zaopatrzyć śpiżarnię. Dotyczy to szczególnie wsi, gdyż w mieście można nabyć wszelkie konserwy. Lecz zarówno w jakości jak i w cenie nie dorównają one nigdy konserwom domowym.

W dziale niniejszym podane będą przepisy najważniejsze, mające największe zastosowanie, przy tym nie drogie tak aby każda Pani domu mogła z nich korzystać.

Dżemy, marmolady, powidła.

Dżemami nazywamy słodkie marmolady, które gotuje się nie przecierając. Część owoców rozgotowuje się na miazgę, druga część pozostaje w kawałkach. Dżemy gotujemy krótko na silnym ogniu. Są one mniej słodkie od konfitur, a także mniej kosztowne.

Na powidła i marmolady bierze się na ogół 1 kg cukru na 1 kg owoców, gdy owoce są słodkie bierzemy nawet jeszcze mniej. Powidła robimy bez cukru, lub też z bardzo małym dodatkiem cukru.

Przechowujemy je w kamiennych lub drewnianych naczyniach.

1) Dżem z truskawek

Dwie trzecie kilograma dojrzałych truskawek przetrzeć przez przetak, i włożyć tę miazgę i jeszcze jedną trzecią kilograma także dojrzałych truskawek do syropu zrobionego z jednego kg cukru i smażyć. Jagody mogą być niekoniecznie przetarte, lecz tylko rozduszone — będzie wtedy dżem zawierał więcej ziarnek. Smażyć do przeźroczystości, uważając aby nie przywarły, gorące składać do naczyń — zawiązać dopiero jak zupełnie wystygną.

2) Dżem z wiśni

Na ten dżem bierzemy półtora kg wisien lub 1 kg wisien i 1/2 kg dużych czereśni: dzielimy to na 3 części. Dwie trzecie jagód gotujemy wraz z pestkami i przecieramy przez sito. Pozostałe drelujemy z pestek i też gotujemy ale w bardzo małej ilości wody. Następnie przygotowujemy pół litra soku z porzeczek i zalewamy tym 1 kg cukru, kładziemy miazgę i całe wiśnie smażymy, aż masa zacznie spadać w grubych płatach z łyżki. Składać gorące do ogrzanych naczyń a zawiązać po ostudzeniu.

3) Dżem mieszany

1 kg niedojrzałego agrestu posiekać drobno, zasypać 2 kg cukru, a gdy agrest dobrze sok puści, dodać 1 kg ładnych truskawek lub poziomek. Smażyć na silnym ogniu, aż masa będzie przeźroczystą.

4) Dżem z jabłek

1 kg słodkich jabłek obrać, pokrajać na ósemki, zalać zimną wodą, zakwaszoną cytryną lub kwasem cytrynowym, aby nie zczerniały, 1 kg jabłek winkowatych i pokrajanych w kostkę, obierzyny jabłek słodkich zalać wodą, przykrywając zaledwie owoc i gotować. Po ugotowaniu zlać do woreczka płóciennego. Gdy sok spłynie wymierzyć go szklanką, dodać tyle cukru, ile soku i gotować. Na gotujący się sok wrzucić słodkie jabłka i ugotować. Miarę wysmażenia się soku przyjmujemy, gdy kropelka soku puszczona na zimny talerz, galarecieje. Zlewać gorące w poprzednio wygrzane słoiki. Po ostudzeniu obwiązać woskowanym papierem.

5) Marmolada z jabłek

Na gotujący się syrop, zrobiony z 1 kg cukru i 2 szklanek wody, rzucić 2 kg pokrajanych i obranych jabłek, smażyć, aż się zrobi jednolita masa. Marmolada ta ma ładny, złocisty kolor i doskonała jest do smarowania na chleb i do przekładania kruchego ciasta.

6) Galareta porzeczkowa

Przygotować syrop z pół kg cukru i szklanki wody, wrzucić na to 75 dkg obranych z szypułek porzeczek, zagotować nie więcej jak cztery razy, za każdym razem zdejmując z ognia i szumując: wylać na bardzo gęste sito i gorące jeszcze wlać do słoików. Po ostudzeniu przyłożyć bibułką zmaczaną w spirytusie salicylowym i zawiązać. Jeśli na tę ilość porzeczek dodamy jedną trzecią malin, galareta będzie dużo smaczniejsza. Z białych porzeczek będzie miała kolor różowy.

7) Marmolada z rabarbaru

Łodygi rabarbaru w ilości 1 kg pokrajane w kostkę sparzyć wrzącą wodą, dodając do niej szczyptę oczyszczonej sody i rozgotować w małej ilości wody, przetrzeć następnie przez sito, dodać 75 dkg cukru, laskę wanilii, lub sok z jednej pomarańczy — można też kostką cukru otrzeć skórkę z pomarańczy i smażyć ostrożnie, gdyż łatwo się przypala. Gdy kropla spuszczona na talerzyk po ostudzeniu stężeje, to zaprzestać gotowania. Można gorące składać w słoiki. Po ostudzeniu, jak zwykle, przyłożyć bibułkę maczaną w araku lub spirytusie, i zawiązać woskowym papierem. Chcąc nadać tej galaretce ładny zielony kolor trzeba użyć jakiegoś barwika spożywczego z drogerii np. koszenila.

8) Marmolady mieszane

Marmolady można przygotowywać z kilku różnych gatunków jagód i t. np.: z czereśni lub wiśni, malin i porzeczek. Z malin, żórawin i czarnych borówek. Gruszki i żórawiny. Z malin, wisien,

porzeczek i truskawek lub poziomek. Żórawiny z jabłkami, agrest z malinami, agrest z poziomkami; poziomki z rabarbarem, jabłka z porzeczkami, malinami albo ożynami; gruszki ze śliwkami węgierkami.

9) Powidła z dyni

Dynię obrać ze skóry, pokrajać w małe kawałki, ugotować w małej ilości wody, odcedzić, przetrzeć przez druszlak, włożyć ugotowane i przetarte jabłka, licząc na dwie części dyni 1 część jabłek, gotować mieszając ciągle, smażyć dalej. Po usmażeniu, gdy masa zacznie przestygać, dodać na 1 litr jedną pastylkę benzoesową, rozpuszczoną w ciepłej wodzie.

10) Powidła ze śliwek.

Śliwki ugotować, przetrzeć przez druciany przetak, smażyć długo, ciągle mieszając. Gdy masa zgęstnieje i zacznie przy mieszaniu odchodzić od boków garnka, dodać 10 % cukru, tj. 1 kg na 10 kg przetartej masy. Smażyć do ciemno-brunatnego koloru.

11) Powidła z pomidorów.

Dojrzałe pomidory po umyciu i osączeniu dusić — po rozerwaniu ich na kawałki — w szerokim pobielanym garnku na wolnym ogniu. Gdy się zupełnie rozgotują wylać na sito i nie ruszając zostawić, by zbyteczny płyn odciekł powoli. Płyn można zlać do butelek, może z niego być dobry ocet, a miazgę przetrzeć i gotować mieszając.

12) Powidełko z rozmaitych owoców zwane garus.

5 litrów przebranych borówek lub poziomek wsypać do garnka z 1/2 kg cukru gotować do gęstości, mieszając często, aby nie przypadło do dna. Gdy dojrzeją porzeczki do tego samego powidełka dodajemy tak samo mocno wysmażone porzeczki biorąc 4 litry porzeczek, a cukru 1 kg na 80 dkg jagód, bo porzeczki są kwaśniejsze. Następnie w miarę dojrzewania innych jagód dodajemy je usmażone wraz z cukrem. A więc przyjdą maliny, jabłka, gruszki, śliwki. Będzie z tego bardzo smaczne powidło. Gdy garnczek już będzie pełny, wkłada się go do pieca po chlebie. Po wystudzeniu zawiązać wygotowanym płócienkiem, a na wierzch pęcherzem. Przechowywać w chłodnym miejscu.

13) Serek jabłeczny

Wszystkie serki robimy z owoców na pół dojrzałych, gdyż takie prędzej zgalarecieją. Jabłka na pół dojrzałe upiec w piecu po chlebie, przetrzeć przez druszlak. Na 1 kg przetartej masy wziąść pół kg cukru. Masę smażyć początkowo bez cukru, aż zgęstnieje, dodać cukier i smażyć, aż masa zacznie odchodzić od boków garnka. Włożyć masę do woreczka płóciennego, przycisnąć, po 24 godzinach wyjąć i obsuszyć serek w piecu po chlebie. Przechowywać w suchym miejscu.

Drugi sposób: Na gęsty syrop, zrobiony z 1 kg cukru i 2 szklanki wody, rzucić dwa kg obranych i pokrajanych, na wpół dojrzałych jabłek. Gdy masa zupełnie rozgotuje się i od garnka odstanie, wylać do pudełka, wyłożonego woskowym papierem. Przycisnąć denkiem, a gdy masa zastygnie, wyjąć z papierem z pudełka.

Owoce w occie i cukrze.

1) Dynia w occie

Obraną z łupy i pokrojoną w kostki lub paski dynię posypać z lekka cukrem i zostawić tak na całą noc. Nazajutrz przygotować ocet — jeśli bardzo mocny można dodać trochę wody — na 1 szklankę płynu 40 dkg cukru i trochę gwoździków dla zapachu, w tym gotować dynię ostudzić w salaterce, złożyć do słoja i dodać 1 pastylkę benzoesu rozcieńczoną w letniej wodzie. Zawiązać pęcherzem i trzymać w zimnym miejscu.

2) Dynia w occie inaczej

Dynię obrać w łupy, pokrajać w kostkę i odgotować do przezroczystości w lekko osłodzonej wodzie. Ocet rozcieńczyć wodą, dodać dla zapachu gwoździków lub cynamonu, zagotować i gorącym zalać dynię — nawet można trochę dynię w nim pogotować — po ostudzeniu dodać 1 pastylkę benzoesu rozcieńczoną w trochę letniej wody,

złożyć do słoja i zawiązać woskowanym papierem. Trzymać w zimnym miejscu.

3) Wiśnie w occie

Wiśnie z pestkami, ale bez ogonków ułożyć w słoju i zalać zimnym octem — pół litra spirytusowego octu, pół litra wody studziennej, 40 deka cukru, trochę goździków, cynamonu, skórki cytrynowej i imbieru. — Po 24 godzinach zlać ocet zagrzać go i letnim zalać znów wiśnie. Powtórzyć tak jeszcze dwa razy. Ostatni raz zalać gorącym octem z 1 pastylką benzoesu, po ostudzeniu zawiązać pęcherzem.

4) Gruszki w occie

Nieduże, twarde gruszki rozciąć na połowę, obrać i rzucać do wody z kwaskiem cytrynowym, aby nie zczerniały. Ugotować syrop, biorąc na 1 kg gruszek 1/2 kg cukru i szklankę wody. — Dodać dla zapachu wanilii — w tym smażyć gruszki do miękkości. Przetakową łyżką wyjąć gruszki dodać do syropu ćwierć litra najmocniejszego octu, zagotować i zalać gruszki. Nazajutrz zlać ocet, spróbować, jeśli za słaby, dodać nieco octu, zagotować, włożyć 1 pastylkę benzoesu, i do gorącego włożyć gruszki. Ostudzić, zawiązać pęcherzem.

5) Śliwki w occie

Zagotować ocet z ćwierci litra octu i ćwierci litra wody i 40 dkg cukru i gorącym zalać 1 kg dojrzałych śliwek. Tak postąpić jeszcze dwa razy. Czwartego dnia dodać do syropu cynamonu lub goździków, i do gotującego się włożyć śliwki i pogotować nieco na wolnym ogniu. Po ostudzeniu zlać do słoja i zawiązać woskowanym papierem.

KWIACIARSTWO

Inż. Stanisław Schönfeld, Warszawa

Ogródek przy domu

Smutno wygląda dom nie otoczony ogródkiem: robi wrażenie opuszczenia, pustki, albo czegoś niewykończonego. Toteż nawet tam, gdzie ziemia jest droga, więc w miastach i osiedlach, prawie każdy właściciel domu zdobywa się na skrawek ziemi pod zieleń. Ona dopiero tworzy tło właściwe. Zieleń daje ukojenie dla zmęczonego pracą wzroku, uspokaja nerwy i przysparza zdrowia, gdy się zająć jej pielęgnowaniem.

Ale jakże często się zdarza, że posiadacz domku w osiedlu wkłada wiele zabiegów, trosk i kapitału w zaprojektowanie i urządzenie domu, co tylko pochwalić można; że każdy szczegół budowy, urządzenia, a nawet przyozdobienia omawia z najlepszymi architektami, pracę wykonawczą powierza najlepszym przedsiębiorcom, nad którymi wykwalifikowany budowniczy, zwykle autor projektu, stale sprawuje opiekę. A na ogródek już nie wystarcza pieniędzy. Więc się go robi sposobem domowym, własnym przemysłem. Bo albo pani jest wychowana na wsi i „całą młodość spędziła w ogrodzie”, — albo „pani bardzo lubi kwiaty”, — albo dlatego, że pan jest inżynierem i umie rysować, albo że państwo jeździli za granicę i widzieli ładne ogródki, urządzane przez tamtejszych specjalistów. Dość że tą drogą powstają otoczenia domów, które w znacznej większości nie zdobią, ale szpecą daną posesję i całe otoczenie.

Bo wyżej przytoczone kwalifikacje nie wystarczają na to, żeby planować i urządzać ogródki. Nie dość jest nawet być ogrodnikiem, nie dość być inżynierem ogrodnikiem. Planowanie ogrodów — to w zakresie ogrodnictwa jest taka sama specjalność, jak np. okulistyka w medycynie. Trzeba być doktorem wszech nauk lekarskich, żeby się wyspecjalizować w leczeniu oczu. Ale oku-

lista nie będzie się podejmował leczenia chorych na serce lub na żołądek. Dlatego wyborny kwiaciarz, doświadczony warzywnik albo owocoznawca nie jest powołany do projektowania i zakładania ogródków ozdobnych. Przecież Sienkiewicz, Kraszewski, Rodziewiczówna to wielcy pisarze, to sławy naszego narodu. A jednak nie pisali wierszy. Bo żeby pisać rymami, trzeba być poetą, trzeba mieć dar Boży, bez którego można zostać co najwyżej wierszokletą.

W dziedzinie ogrodnictwa do projektowania i zakładania ogródków są powołani ogrodnicy architekci, którzy się uczyli sztuki planowania ogrodów i w niej się wyspecjalizowali. Już w okresie nauki ujawniało się, czy kandydaci posiadają potrzebne zdolności wrodzone, które się rozwijają drogą studiowania dobrych wzorów, oglądania ogrodów urządzanych przez wybitnych artystów, ogrodników i śledzenia postępów wiedzy w zakresie zdobnictwa ogrodniczego.

Ponieważ jednak do zakładania ogrodów biorą się często ogrodnicy niepowołani, więc wyspecjalizowani ogrodnicy architekci zrzeszyli się, tworząc instytucję zawodową pod nazwą „Stowarzyszenie Ogrodników Architektów" z siedzibą w Warszawie. Do tego Stowarzyszenia są przyjmowani tylko ci planiści, którzy się mogą wykazać dobrze wykonanymi pracami i mają za sobą kilkoletnie doświadczenie po ukończeniu wyższych studiów zawodowych. Dlatego zwracanie się do ogrodników architektów stowarzyszonych daje właścicielom ogrodów gwarancję, że powierzona praca będzie wykonana fachowo i zgodnie ze współczesnymi wymaganiami zawodowymi. Kto zwróci się do S. O. A. (Warszawa — Bagatela 3), ten otrzyma wykaz członków i spośród nich wybierze sobie tego, do którego będzie miał największe zaufanie.

Błędnym jest mniemanie, że w małym ogródku, najczęściej spotykanym na terenie powstających obecnie osiedli, ogrodnik architekt nie miałby co robić. Rozplanowanie małego ogródka jest daleko trudniejszym zadaniem, niż projektowanie dużego parku. Umiejętne wyzyskanie przestrzeni, urozmaicenie jej, wytworzenie złudzeń perspektywicznych, trafne dobranie materiału roślinnego — a przy tym wszystkim uniknięcie przeładowania i pokawałkowania ogródka na drobne odcinki — to jest duża sztuka i trudne zadanie.

Mylnym jest również przypuszczenie, że ogródek, urządzany przez specjalistę, będzie kosztował daleko drożej, niż wykonany przez przygodnego ogrodnika. Może istotnie na razie będzie wymagał trochę większego nakładu, ale widziałem w swojej praktyce ogrody, w których było nagromadzone dużo cennego materiału roślinnego, wystarczającego na obsadzenie dobrze pomyślanego ogrodu, a jednak ten materiał nie robił żadnego wrażenia wskutek nieumiejętnego zarysowania dróg i błędnego ugrupowania drzew i krzewów. Widziałem ogrody, gdzie spory kapitał utopiono w umocowaniu dróg gruzem, ale wskutek nieumiejętnego wykonania roboty gruz suwał się pod nogami i trzeba było zrywać wszystko, co było wykonane i rozpoczynać robotę na nowo. Widziałem ogrody, w których porobiono liczne wąskie ścieżynki, które pocięły powierzchnię ogrodu na mnóstwo małych trawniczków i kwietników, wskutek czego całość robiła wrażenie niespokojne, pozbawione tak niezbędnej zieleni szmaragdowych trawników, a po wijących się w dziwnych skrętach ścieżynach tylko gęsiego można się było przemykać.

Przerobienie takiego ogrodu, to nie tylko podwójny nakład kapitału. To nie tylko zbędne zniechęcenie. Nie tylko nieuniknione straty, przy przerzucaniu już zakorzenionych roślin. Najprzykrzejsza, a niepowetowana jest strata lat, których nic nie wróci.

Lepiej sporządzić plan i wykonywać go w ciągu paru lat stopniowo, jeśli brak środków nie pozwala na przeprowadzenie wszystkich robót za jednym zamachem, aniżeli wybudowanie ogrodu od razu tanio, ale w ten sposób, że on nie zadowoli wymagań estetycznych ani nie będzie urządzony celowo. Kierując się dobrym planem — będzie można

osiągnąć po paru latach cel zamierzony, i uzyskać pełne zadowolenie. Wadliwie pomyślany ogródek trzeba będzie po upływie pewnego czasu przerobić gruntownie. A nie wolno zapominać, że ogród z biegiem czasu powinien zyskiwać na pięknie, że jest to inwestycja nie na czas krótki, ale robiona na dłuższe lata i każdy popełniony błąd nie tylko nas samych będzie bolał, lecz że go przekażemy w dziedzictwie naszym dzieciom.

Wincenty Hoser, Warszawa

Odmiany roślin cebulkowych do pędzenia

Zbliża się czas, w którym przezorny hodowca — miłośnik kwiatów, czy też zawodowy ogrodnik powinien pomyśleć o zaopatrzeniu się w kwiaty na przyszłą zimę. Najłatwiej ten cel osiągnąć można za pomocą roślin cebulkowych. Są one w przyrodzie zwiastunami wiosny. Kiedy na dworze panuje wszechwładnie zima i cały świat roślinny pogrążony jest w zimowym letargu, one mogą nas napawać nadzieją nowego życia.

Przez odpowiednią hodowlę i zabiegi można czas kwitnienia wielu roślin cebulkowych przyspieszyć. Czynność tą w terminologi ogrodniczej nazywamy pędzeniem.

Nie będę opisywał warunków i sposobów pędzenia roślin cebulkowych. Są one powszechnie znane. Zresztą znajdziemy je we wszystkich cennikach firm ogrodniczych sprzedających cebulki kwiatowe. Wspomnę tylko o jednej głównej zasadzie, to jest możliwie wczesnym sadzeniu. Czym wcześniej cebulka jest posadzona, tym wcześniej można z dobrym skutkiem rozpocząć pędzenie. Najodpowiedniejsza pora do sadzenia cebulek kwiatowych do pędzenia jest m. wrzesień i październik.

Do wczesnego pędzenia nie wszystkie rośliny cebulkowe kwitnące wiosną się nadają.

Powszechnie są używane na ten cel hiacynty, tulipany, narcyze, szafrany, irysy.

Pośród każdego gatunku wyżej wymienionych roślin są też znaczne różnice w odmianach, co do wczesności.

Poniżej wymienię z każdego gatunku kilka odmian wypróbowanych, nadających się najbardziej do wczesnego pędzenia.

Spośród odmian hiacyntów w kolorze białym: *L'Innocence*, *Arentine Arendse*. W kolorze różowym: *Gertruda*, *Lady Derby*, *Moreno*. W kolorze niebieskim: *Bismark*, *Grand Maitre*. W kolorze fioletowym: *Lord Balfour*. W kolorze żółtym: *Jellow Hammer*.

Spośród odmian tulipanów pojedynczych: Brillant Star, szkarłatny. *Duc de Berlin*, czerwony z żółtym. *Duc van Thol*, szkarłatny. *La reine*, biały. *Flamingo*, różowy. *Mon Tresor*, żółty. *Rose precoce*, różowy.

Spośród odmian tulipanów pełnych: Tournesol, czerwony z żółtym brzegiem. *Murillo*, różowy. *Mr. van der Hoeff*, żółty.

Z rasy tulipanów Darwina, długołodygowych: *Bartigon*, karminowo-czerwony. *City of Haarlem*, cynobrowo-czerwony. *William Copland*, lilia fioletowy. *William Pitt*, szkarłatny.

Z narcyzów pojedynczych: *Poeticus ornatus*, biały. *Trumpet maximus*, żółty długokielichowy.

Z narcyzów pełnokwiatowych: *Van Sion*, żółty. *Orange Phoenix*, biały z pomarańczowym środkiem.

Z narcyzów tacetów: Totus albus, biały.

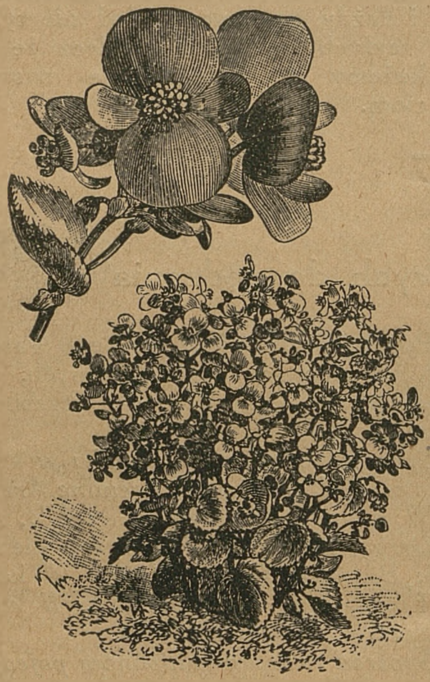
Z kosaćców cebulkowych (*Iris*): *Iris tingitana*, niebieski.

Z szafranów (*Crocus*): wszystkie odmiany są jednakowo przydatne.

Prof. dr E. Jankowski

Ukośnice

Że 50 lat temu do kwietników zastosowano kwitnące biało przez całe lato, *ukośnice kwieciste* (Begonia



Ryc. 162. Begonia Semperflorens.

semperflorens alba i piękniejsza Parle blanche). Ale wkrótce potem otrzymano ciągle wzrastającą ilość nowych odmian, także ze lśniącymi, ale czerwonowymi liśćmi i kwiatami b. obfitymi wielu odcieni, od różowych do ciemno czerwonych. Więc była jak Erfordia (Erfurt) dużo ich otrzymał E. Benary w Erfurcie *Rundfunk*, *Blütenmeer*, ulepszone tamte. A obok nich odm. francuskie: Ciemno-czerwona *Verieri* i różowa *Gloire de Chatelaine*. Delikatniejsza rasa z cienkimi łodygami i dłuższymi liśćmi Gracilis wydała też kilka odmian ładnych jak Linniussa, ognisto-czerwone lub ciemno różowa *Primadonna*.

Te wszystkie ukośnice można zimować, przesadziwszy na jesieni, przed mrozami w skrzynki lub doniczki. Ale przy hodowli masowej do wielkich kwietników, nigdy tego nie robią. Rośliny te wydają dużo nasion, drobnych jak pył. Zbierają je pod jesień z najlepszych roślin i w końcu stycznia lub początku lutego wysiewają w miskach lub skrzynkach płaskich, w lekką ziemię inspektową z piaskiem. Gdy roślinki powschodzą, ujmują je w szczypczyki lub rozszczepioną zapałkę i rozsadzają znów w skrzynki, rzadziej. Rośliny z paroma listkami wysadza się na grzędach bocznych (parapetach) niskiej, umiarkowanej szklarni. Powtarza się to raz jeszcze, powiększając odstępy między siewkami. To sprawia, że na połowę maja rośliny już spore, zaczynają kwitnąć. Takie właśnie wysadza się na grzędach i kwietnikach, po 20 maja. Jest to jeden z głównych kwiatów, zdobiących zwłaszcza plantacje miejskie, w parkach, ogrodach i na pasach ulicznych. Gdy zmarzną, wyrywamy je, a grzędę przekopiemy i zagrabimy.

Wincenty Hoser, Warszawa

Alysum Benthami — Smagliczka lub opoczylec

W Nr. 5 „Hasła Ogrodniczo Rolniczego“ w dziale kwiaciarstwa p. Artur Łazarski pomieścił artykuł o roślinach nadających się do obsadzenia dróg i ścieżek w ogrodach czyli obwódkowych lub obsiewkowych.

Wyliczając rośliny jednoroczne na str. 205 pominął autor roślinę, która moim zdaniem, winna się stać na jednym z pierwszych miejsc, gdyż więcej nadaje się na ten cel od wielu innych.

Jest to Alyssum Benthami — Smagliczka.

Roślina ta niewybredna na glebę i

stanowisko może być siana wprost na miejsce, gdzie ma kwitnąć, lub też przesadzana, nadzwyczaj prędko rozrasta się i zakwita, wprawdzie tylko w białym lub jasno lilia kolorze, ale za to nadzwyczaj obficie i nieustannie. Gdy pierwszy kwiat okwitnie, należy tylko okwitłe pędy przyciąć i znów wkrótce pojawią się świeże kwiaty i tak do końca lata.

Odmian Alyssum jest kilka:

Alyssum Benthami zwykła odmiana wysokości do 25 cm.

Alyssum Benthami compactum o wzroście zwięzłym wysokości do 15 cm.

Alyssum Benthami compactum lilacinum o kwiatach blado lila wysokości do 15 cm.

Alyssum Benthami procumbens o wzroście ścielącym się wysokości do 10 cm.

Wszystkie powyższe odmiany, a zwłaszcza niskie nadają się b. na obwódki.

Prócz tego Sz. autor pominął również cenne obwódkowe kwiaty, jakimi są niskie odmiany aksamitek, zwłaszcza o kwiatach pojedynczych jak np. Tagetes patula nana Krzyż zasługi, Tagetes signata pumila itd. Aksamitki mają jedną wielką zaletę, że w stanie kwitnącym mogą być przesadzane.

Należałoby też wspomnieć o niskich nasturcjach Tropaeolum, które tworzą ładne i niedrogie obwódki.

Na tym spis roślin nadających się na obwódki bynajmniej nie jest wyczerpany.

Tych parę słów kreślę w celu uzupełnienia wyżej wzmiankowanego, zresztą bardzo pouczającego, artykułu.

M. Stokowska, Warszawa

Czas wysiewać bratki

Bratki zasługują na wysokie miejsce w chierarchii roślin wiosennych i powinny zajmować szerokie zastosowanie zarówno przy dekoracji ogródka na wiosnę, jak i do ubierania balkonów. Bratki robią specjalnie piękne wrażenie, gdy rosną zwartą masą. — W handlu sadzonka bratka kosztuje kilkanaście groszy, ale w sumie uczyni to dość dużo. Dlatego też namawiamy wszystkich właścicieli ogródków, aby latem wysiali na opróżnionej skrzyni lub grządce za kilka groszy nasiona bratków, gdyż tym sposobem bez żadnego prawie kłopotu zyskują kilkadziesiąt sadzonek, tak bardzo do wiosennej dekoracji ogródka potrzebnych.

Istnieje setki odmian bratków o płatkach różnych barw, wielkości i rysunku, toteż każdy według swego gustu dobrać je sobie powinien. Barwy przeważnie dosyć łatwo z nasion dają się powtarzać. Przeważają kolory fioletowy i żółty o charakterystycznym aksamitnym odcieniu. Kwitną pilnie. Kwiatki są trwałe, nie szkodzą im słoty, a i w domowych warunkach trzymają się długo. Upały zmniejszają kwitnienie, które pod jesień znów się wzmaga.

W lata mokre i chłodne, kwitną bez przerwy, a nawet i w zimie, gdy jest łagodna. Nasiona zbierać trzeba codziennie, bo skoro tylko torebka dojrzeje — pęka z pewną siłą i nasiona się wysypują.

Wysiewamy bratki w drugiej połowie lipca, wystrzegając się jak najpilniej przeciągnięcia tego terminu poza pierwsze dni sierpnia.

Najlepiej siać w inspekcie, a gdy roślinki podrosną, we wrześniu przesadzić je w grunt, co 15 cm w kwadrat. Jeśli zimą urosną i zakwitną należy je przykryć lekko nawozem lub gałązkami iglastych drzew.

Na wiosnę idą bratki na miejsce stałe. Dobierając odpowiednio barwy, można z nich tworzyć bardzo efektowne kombinacje. Miejsce w ogrodzie lubią cokolwiek zacienione, glebę wilgotną a przewiewną przy głębokiej uprawie. Pokarmu potrzebują dużo i za obfitość pożywienia umieją się silnym wzrostem i bogatym kwitnieniem odwdzięczyć.

Grządki pod bratki należy doprawić drobnym doskonale przegniłym wilgotnym nawozem, którego nie należy zbyt głęboko zakopywać, aby rozłożył się w ziemi szybko i aby roślinki łatwo dosięgły go korzonkami i mogły z niego korzystać. Nie zwlekajmy z siewem bratków i wykonajmy go między 10—20 lipca.

Inż. Cz. Wieszeniewski, Dobryszyce

Przypomnienie robót w ogrodzie kwiatowym na miesiąc lipiec

Lipiec jest miesiącem najcieplejszym i najsuchszym, toteż specjalną opieką otoczyć musimy nasz ogród kwiatowy, aby nie ucierpiał z braku wilgoci. Poza stałym utrzymaniem w stanie spólchnionym całej powierzchni ziemi należy podlewać najbardziej wrażliwe na suszę balsaminy, dalie, pacioreczniki (Canna) i begonie bulwiaste.

Poza powyższymi należy podlewać wiosną posadzone, a wykazujące słaby wzrost drzewa i krzewy liściaste i iglaste.

W lipcu będziemy przesadzać i dzielić cebulki lilii, narcyzów, tulipanów i hiacentów. Również maki zimotrwałe w tym miesiącu najmniej cierpią od dzielenia i przesadzania.

Na miejsce po przekwitłych wiosennych kwiatach wysadzać z rozsadników astry.

Siać rezedy na jesienne kwitnienie.

Rośliny o wątłych łodygach przywiązywać, okwitłe zaś obcinać.

U krzewów ozdobnych obciąć wiechy nasienne i krzewy te przyciąć, nadając odpowiednią formę. Obcinać przekwitłe róże.

Ciąć żywopłoty i krzewy formowane.

OCHRONA ROŚLIN

Dr Konstanty Strawiński
Kier. Łódzkiej Stacji Ochrony Roślin

Społem do walki z chwastami

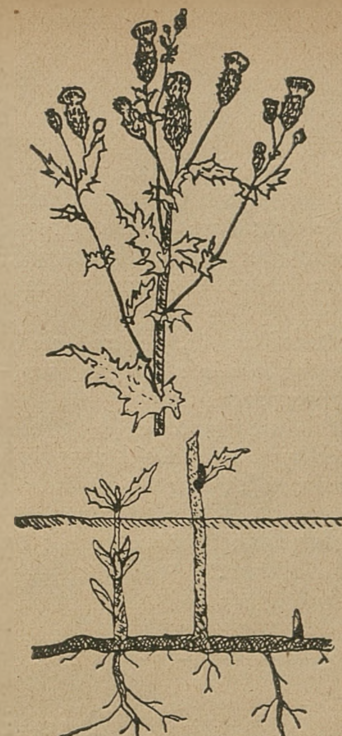
Najwyższy już czas zwrócić baczniejszą uwagę na dziko rosnące rośliny, zwane pospolicie chwastami. Warto wytępić te rośliny już nie tylko ze względu na bezpośredni ujemny wpływ, jaki wywierają one na rośliny uprawiane, lecz i z tego względu, że dają one przytułek wielu owadom i grzybkom pasożytniczym. O ile łatwiejszą stałaby się walka z wieloma szkodnikami roślin, gdyby tych chwastów, pośredniczących w rozprzestrzenianiu się chorób nie było w pobliżu pól, ogrodów, sadów i lasów.

Walczy dziś rolnik, z uporczywie wciskającym się w uprawę zbożową, ostem, z ognichą oraz z chwastami w uprawach okopowych, lecz to wszystko nie wystarcza jeszcze, bo przecie nie można pozbyć się ostów usuwając je tylko z upraw. Osty nie zostaną całkowicie wytępione dotąd, dokąd nie rozpoczniemy usuwania i tępienia wszelkimi sposobami ostów i innych chwastów z nieużytków, z wszelkiego rodzaju pasów przydrożnych, miedz, pastwisk, łąk i temu podobnych przestrzeni nie objętych uprawami.

Dopóki nie uprzątniemy chwastów z wyżej wymienionych nieużytków, dopóty walka z chwastami w uprawach będzie niedostateczna i uciążliwa.

Drugim warunkiem skutecznego wytępienia i usunięcia chwastów jest praca zespołowa. Tą jedynie drogą zdołamy całkowicie może pozbyć się chwastów. Wszyscy rozsądni rolnicy winni na tę sprawę przede wszystkim zwrócić uwagę i to podkreślam, nie ze względu na istniejącą ustawę i na ewentualne kary, lecz głównie ze względu na własne dobro; wszyscy na wsi winni przez rok cały nie zapominać o chwastach i o ich tępieniu, a od czerwca przyłączyć się do ogólnej akcji tępienia ostów i innych chwastów, organizowanej na terenie każdego powiatu przez terytorialne samorządy. Nazywać tę pracę będziemy nie „świętem tępienia chwastów" lecz „Dniami" a nawet „Dekadami pracy nad podniesieniem produkcji roślinnej".

Pracą wspólną, pracą wytężoną na wszelkich odcinkach wiejskich przyczynimy się może do wykonania tak wielkiego dzieła, że naprawdę wysiłek ten zostanie stokrotnie wynagrodzony.



Ryc. 163. Oset, największy chwast.

Dr Inż. Franciszek Goc, Kraków

Wielki szkodnik — pod urzędową ochroną

Przeczytawszy w „Ogrodniku" warszawskim artykuł inż St. Schönfelda pt. *„Krety a pędraki"*, podkreślam całą słuszność twierdzenia Autora, że krety jako „sprzymierzeńcy" człowieka w walce z pędrakami *skompromitowały się gruntownie*, — i dodam, że skompromitowali się także ci, którzy go uporczywie bronią.

Autor podaje fakt, że w Radomiu, w ogrodzie pewnej fabryki, osiedliły się w darni trawnika pędraki w takiej ilości, że trawnik stał się miękki jak puch. Dyrekcja fabryki kilkakrotnie powtarzała próby łapania kretów w innych miejscach i wpuszczania ich w opanowany przez pędraki trawnik. Ale daremnie! — Krety pomimo tak dużej ilości pędraków, wypasionych jak kluski powynosiły się do sąsiednich trawników, w których pędraków wcale nie było — i ryły tam chodniki i usypywały liczne kopce. Pędraki zaś żerowały sobie spokojnie w dalszym ciągu — aż przekopano trawnik i wybrano je skrupulatnie, zapełniwszy nimi kilka wiader.

Co do użyteczności kreta, ogrodnicy światli nie mają już żadnych złudzeń i wiedzą, że zwierzątko to dostarcza tylko pięknego futerka, a poza tym jest wielkim szkodnikiem, bo masami pożera *dżdżownice, pionierki żyzności gleby* — i szerzy wielkie spustoszenie, rozkopując, ryjąc i przewracając grządki obsiane lub obsadzone, powodując schnięcie roślin, podminowanych jego chodnikami.

Jakże tedy wygląda praca „pionierska" Krakowskiej Stacji Ochrony Ro-

ślin, która za pieniądze państwowe, na które składają się także podatki ogrodników, — drukuje afisze propagandowe, zalecające ochronę kreta jako wielkiego rzekomo sprzymierzeńca ogrodnika?

Wychodzi na to, że za pieniądze ogrodnika ochrania się urzędowo — jego wielkiego szkodnika!

Trudno się zgodzić na takie postępowanie, tym bardziej, iż tego rodzaju „szkodnictwo”, (ochrona szkodników) — mocno pomnaża wydatkowanie pieniędzy publicznych, których i tak tyle idzie u nas na marne.

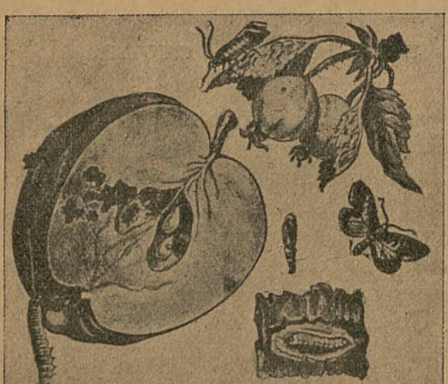
Taka Stacja Ochrony Roślin, której praca ogranicza się głównie *do wyszukiwania szkodników i chorób i rejestrowania ich*, a która tak mało zajmuje się kwestią ich zapobiegania i wyszukiwania najracjonalniejszych sposobów zwalczania — nie może zadowolnić społeczeństwa, które na nią łoży.

Praca w takiej placówce winna być prowadzona z całym natężeniem i wysiłkiem i z całej duszy i serca — a nie może być odrabiana tylko jako zajęcie uboczne.

Kazimierz Brodziak, Łódź

Nie ilość, lecz jakość

Gdybyśmy chcieli wartość polskiego sadownictwa mierzyć ilością założonych sadów to moglibyśmy dojść do wniosku, że sadownictwo w Polsce jest u szczy-



Ryc. 164. Zwójka owocówka: Od lewej owoc z gąsieniczką, opuszczającą się na pajęczynowej nitce z wydrążonego jabłka, u dołu gąsieniczka w oprzędzie w czasie zimowego spoczynku, powyżej w środku poczwarka, od prawej strony motyl i u góry na liściu.

tu swego rozwoju, że zaspakaja całkowicie krajowe zapotrzebowanie owoców. Na podstawie ilości posadzonych drzewek można by przypuszczać, że już w najbliższym czasie wywóz owoców będzie poważną pozycją w naszym bilansie handlowym.

Nie wszystkie jednak posadzone sady zdołały przetrwać klęski mrozów w 1928 i 1937 roku, wiele zresztą sadów bo nie właściwie zakładanych, a jeszcze więcej jest nie właściwie pielęgnowanych.

Źle uprawiane, kiepsko nawożone i niewłaściwie pielęgnowane sady to zjawisko tak powszechne, że porządnie prowadzony sad robi wrażenie oazy kultury sadowniczej wśród pustyni zaniedbania i zacofania.

Nic więc dziwnego, że na rynku owocarskim zaledwie 20% towaru ma wysoką wartość handlową. Olbrzymia reszta to owoce bądź to źle wykształcone, bądź poplamione, lub robaczywe.

W tym stanie rzeczy nawet znaczne powiększenie areału obsadzeń drzewami owocowymi nie może nam zapewnić w tej dziedzinie samowystarczalności nie mówiąc już o stworzeniu poważniejszego eksportu owoców.

Źle nawożony, źle uprawiany pozbawiony właściwej pielęgnacji sad nie może dać wysokich plonów zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym.

Zaniedbanie sadu pod względem uprawowym i nawozowym obniża wybitnie plon z sadu, zaniedbanie walki ze szkodnikami i chorobami nie tylko obniża plon owoców, ale zmniejsza, a

często nawet przekreśla ich wartość handlową.

Do szkodników, które całkowicie niszczą wartość handlową owoców należy *owocówka jabłkówka*.

Szkody wyrządzane polskiemu sadownictwu przez owocówkę sięgają niewątpliwie kilku milionów złotych rocznie.

Często ładnie wyrośnięty i zabarwiony owoc musi być sprzedawany za grosze, a to ze względu na porażenie owocówką.

Samica owocówki znosi około 100 jaj, gąsienica zaś tego szkodnika jest w stanie uszkodzić 2 jabłka, więc pokolenie jednej pary motyli owocówki może uszkodzić 200 jabłek, oczywiście jeżeli wszystkie gąsienice wyżyją i będą normalnie rozwijały się. Ilość uszkodzonych owoców świadczy jak groźnym szkodnikiem jest owocówka. Uszkodzony przez owocówkę owoc traci 75 % swej wartości. Straty spowodowane przez pokolenie jednej samicy sięgają kilkunastu złotych.

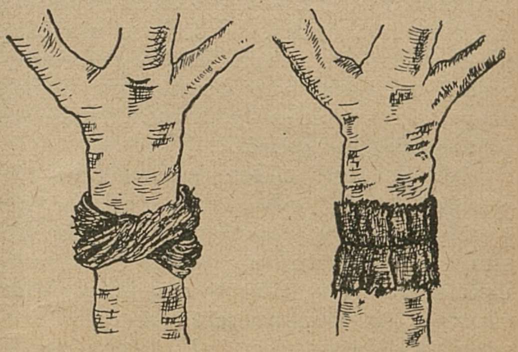
Owocówka jest jednym z najpoważniejszych szkodników naszych sadów, a skoro jest tak poważnym szkodnikiem, to jasnym jest że każdy światły właściciel sadu powinien prowadzić z tym szkodnikiem energiczną i planową walkę.

Motyle owocówki latają około połowy maja składając jajka na zawiązkach jabłek lub gruszek, z jaj lęgną się gąsieniczki, które wżerają się do wnętrza owoców. Po skończonym okresie żerowania owocówka przepoczwarcza się na pniach w spękaniach kory.

Walka z owocówką polega na zakładaniu począwszy już od drugiej połowy czerwca opasek chwytnych.

Opaski należy co kilkanaście dni przeglądać, w razie znalezienia w nich poczwarek lub gąsienic owocówki, opaski palić i zakładać nowe. W ten sposób należy postępować do połowy sierpnia.

Założone w sierpniu opaski chwytne mogą pozostać do jesieni kiedy to należy je zdjąć i spalić.



Ryc. 165. Z lewej strony opaska chwytna ze słomy, z prawej strony opaska ze szmaty.

Opaski chwytne mogą być sporządzane z powróseł słomianych, lub papieru karbowego. Opaski z papieru są droższe, ale gąsienice owocówki chętniej w nich poszukują kryjówki. Spotykałem jednak i w opaskach słomianych po kilkadziesiąt sztuk gąsienic pod jednym powrósłem.

Gąsienice owocówki poszukując kryjówek do przepoczwarzenia się korzystają gromadnie z założonych opasek, łatwo więc je zniszczyć.

Opaski chwytne są tanim i praktycznym sposobem walki z owocówką, powinny być też powszechnie stosowane.

Motyle owocówki przy sprzyjających warunkach atmosferycznych mogą przebywać znaczne przestrzenie, dlatego też walka z owocówką za pomocą opasek powinna mieć charakter powszechny. Nie tylko posiadacze dużych sadów, ale i właściciele nawet pojedyńczych drze-

wek powinni założyć we właściwym czasie opaski.

Poza opaskami cześć gąsienic owocówki może być zniszczona przez opryski. Najczęściej stosowanym środkiem przeciwko owocówce jest ciecz bordoska z zielenią paryską. W sadach nie cierpiących na struposza można stosować zieleń paryską bez środka grzybobójczego. Przyrządza się zieleń paryską w następujący sposób:

100 gramów zieleni miesza się z niewielką ilością wody tak, by powstała gęsta papka, w osobnym naczyniu gasimy 300 gramów wapna tak małą ilością wody, by wapno rozpadło się na proszek, po rozpadnięciu wapna na proszek dodajemy doń 100 litrów wody i wolno wkładamy papkę zieleni. Najwłaściwszym terminem oprysku przeciwko owocówce jest okres bezpośrednio po opadnięciu płatków kwiatowych.

Nie można też lekceważyć sprawy zbierania opadłych owoców. Dokładne codzienne zbieranie opadłych owoców uniemożliwia owocówce przenoszenie się z opadłych owoców po pniu na drzewo, a stąd na inne owoce.

Wszystkie wymienione czynności przyczynią się niewątpliwie do zlikwidowania robaczywości owoców, należy je tylko wykonywać starannie i we właściwym czasie.

Nie ilość założonych sadów, ale ich jakość stanowi miernik naszej kultury sadowniczej. Racjonalna i powszechna walka ze szkodnikami i chorobami drzew owocowych to jeden z najpoważniejszych czynników podniesienia wartości i dochodowości naszych sadów.

Żywiołowy pęd do zakładania sadów jest dowodem poszukiwania nowych źródeł dochodu w gospodarstwie, nie jest jednak oznaką kultury sadowniczej.

Racjonalna pielęgnacja sadu nie tylko podnosi jakość i ilość owoców, ale jest też najwłaściwszą drogą do zapewnienia Polsce w tej dziedzinie samowystarczalności i wkroczenie na rynki zagraniczne.

Prof. Wł. Owidzki, Tarnów

Zwalczanie groźniejszych chorób winorośli

Najgroźniejszymi chorobami winorośli są: a) *Mildiou* — choroba wywołana przez pasożytniczy grzybek — *Peronospora viticola (syn. Plasmophora viticola)* — tzw. mączniak pozorny, prawie zawsze występujący w winnicach nieopryskiwanych, oraz b) *Oidium* — choroba wywołana przez *Erysiphe Tuckeri* tzw. mączniak właściwy. — Pierwszy występuje na spodniej (brzusznej) stronie liści w postaci białawych do pleśni podobnych plam, które z czasem brunatnieją a liść w miejscach porażenia zamiera. Grzybek ten mniej groźnym jest dla pędów a na jagodach początkowo występuje w postaci jak gdyby wysypki, w stadium zaś złośliwszym, powoduje więdnięcie i opadanie jagód. Oidium występuje w postaci białego mączystego nalotu, łatwo pod palcem ścierającego się. Atakuje nie tylko liście wierzchnią (grzbietową) stronę, ale nie mniej groźnie pędy i owoce. Zaatakowane młode jagody więdną, usychają i opadają, starsze zaś jagody twardnieją i pękają aż do pestek, tracąc zupełnie swoją wartość. Grzybek ten u nas występuje rzadziej w winnicach i to w okolicach cieplejszych (ciepłe Podole), lub w kulturach szklarniowych, — natomiast we Francji jest główną i najgroźniejszą chorobą winorośli. Tak pierwszej chorobie, jak i drugiej sprzyja wysoka temperatura oraz zagęszczenie krzewu — brak światła. — Skuteczność walki z wyżej opisanymi chorobami zależy nie tylko od cieczy jaką użyjemy, ale co główniejsze od pory w jakiej oprysk wykonamy.

Pamiętać należy, że walka powinna nosić charakter walki zapobiegawczej nie zaś gdy choroba opanuje krzew dopiero przystąpić do zwalczania. Dla peronospory najlepszymi środkami zwalczającymi są: — tzw. ciecz bordoska

i roztwór grynszpanu czyli octanu miedzi. Opryskiwanie cieczą bordowską czy też roztworem grynszpanu wykonywamy czterokrotnie: — 1-szy raz przy rozwijaniu się pączków, — 2-gi przed zakwitaniem, — 3-ci po zupełnym okwitnięciu i 4-ty w początkach dojrzewania owoców. Ciecz bordowską do pierwszego oprysku stosujemy 0·5%, do drugiego i trzeciego 1%, do ostatniego 1·5%. Ażeby ciecz lepiej przylegała do liści dodajemy na każde 100 litrów 30 gr oleju lnianego. Roztwór zaś grynszpanowy dajemy o koncentracji: — 1-szy oprysk — 0·5%, — 2-gi opr. — 0·8%, — 3-ci i 4-ty opr. 1%. Ponieważ ciecz ta nie daje śladu na liściach przeto do płynu jest dobrze dodać na każde 100 litrów 500 gr gipsu (siarczanu wapnia) rozpuszczonego w paru litrach wody. Na oidium najskuteczniejszym jest opył kwiatem siarki (bynajmniej nie proszek siarkowy). Opylanie należy wykonywać w czasie pogody i na liść suchy. 1-szy raz, gdy pędy osiągną długość kilku cm, 2-gi w czasie kwitnienia, 3-ci w dwa — trzy tygodnie po drugim opyleniu. Skuteczną jest również ciecz kalifornijska 2—3%. Najradykalniejszym środkiem, który stosować możemy nawet w okresie jawnej już choroby jest roztwór nadmanganianu potasowego o koncentracji 0·125% (w/g Truchot'a), ażeby płyn dobrze przylegał dodajemy do roztworu na każde 100 litrów 3 kg wapna. Roztwór nadmanganianu potasowego stosujemy wówczas, gdy inne preparaty nie dały pożądanego rezultatu.

PSZCZELNICTWO

Piotr Ciupak, Głogów

Doskonałość krajowej pszczoły

Doskonałość pszczół rasy krajowej czysto słowiańskiej, jest znana tylko tym pszczelarzom, którzy zajmują się od dłuższego czasu jej selekcją, oraz tym, którzy dotychczas nie dali się przekonać szumnym reklamom rasy zagranicznej i pozostali nadal wierni przy swojej krajowej pszczole.

Dotychczas nie miałem wprost odwagi, zająć się opisem zalet naszej pszczoły rasy czysto Słowiańskiej a to z tej przyczyny, że część pszczelarzy nawet uświadomionych, nie miała nigdy ochoty zastanowić się nad wartością selekcji naszej rodzimej pszczoły i odnosiła się do niej wprost lekceważąco, nie szczędząc przy tym jej obrońcom, niemiłych i uszczypliwych docinków.

Wprost dziwić się należy, że ci pszczelarze tak z lekkim sercem przeszli do porządku nad krajową rasą pszczoły słowiańskiej i jej zaletami, a nawet uznali ją niesłusznie, za mniej wartościowszą niż inne rasy pszczół zagranicznych.

Ale pocieszmy się tym, że doświadczeni pszczelarze, będąc jeszcze w wieku początkowych amatorów pszczelarzy, również interesowali się żywo każdą nowością, ale po doświadczeniu z obcą rasą przekonali się, że nie ma lepszej rasy pszczół nad naszą krajową, bo co Polskie to dla nas Polaków jest najlepsze.

Natomiast pienia pochwalne na cześć obcych ras, są oparte na krótkotrwałych i dorywczych spostrzeżeniach, które nie mogą być miernikiem ich dobroci a co do ich wydajności miodu, należy wziąć pod uwagę tą okoliczność, że są to rasy tak kaukazko-migrelska jak i włoska, skłonne do rabunku a duża wydajność przez nich miodu, pochodzi zazwyczaj z pracy innych pszczół czyli po prostu z rabunku.

Ja osobiście nie znam innej rasy pszczół, bo od początku mego pszcze-

larzenia, zajmuję się hodowlą pszczół rasy czysto słowiańskiej a obserwując je uważnie, poznałem dokładnie ich zalety i wady i gdybym był zauważył u moich pszczół takie wady, które im inni pochopnie zarzucają, byłbym je dawno zniszczył i zaprowadził lepszą rasę, Moja ocena doskonałości pszczoły rasy krajowej, będzie zupełnie obiektywną, bo nie mam powodu do przesady pochwały, gdyż nie zależy mi na reklamie handlowej.

Zalety rasy pszczoły krajowej są następujące:

1) Najcenniejszą i najważniejszą zaletą pszczoły selekcyjnej rasy krajowej jest to, że ma dłuższy języczek i zbiera miód z czerwonej koniczyny.

2) Przy umiejętnym nie nerwowym obchodzeniu się z nimi są nadzwyczaj łagodne i ustępliwe.

3) W czasie pożytku, gdy mają zalane plastry miodem, niedużo interesują się zabieraniem im miodu przez pszczelarza.

4) Są odporne na wszystkie choroby zaraźliwe, gdyż nigdy nie zaszedł ten wypadek u moich pszczół.

5) Żyją bardzo długo, a giną tylko z przepracowania, wskutek wystrzępienia skrzydełek.

6) W czasie pożytku wyruszają bardzo wcześnie do pracy a powracają prawie o zmroku — praca trwała od 15 do 17 godzin.

7) Drobny deszcz nie przeszkadza im w pracy i pracują normalnie.

8) Zasięg ich lotu wynosi od 4 do 7 kilometrów, gdyż w tym oddaleniu rośnie większa ilość lip, z których mam co roku kilkadziesiąt kilogramów miodu.

9) Są mało rojliwe, a gdy wyjdzie rój, bywa bardzo duży, od 3 do 6 kg.

10) Osadzie przygotowanej do rójki, gdy się zabierze jej część miodu, niszczy zaraz założone mateczniki i stara się energicznie uzupełnić zabrane zapasy.

11) W normalnych warunkach nie są skłonne do rabunku.

12) Przed rabunkiem bronią się energicznie, a rabusie zostają momentalnie ścięte.

13) Na wiosnę idą do pracy już przy 10 stopniach ciepła.

14) Zimują dobrze tak na toczku, jak i w stebniku.

15) Matki u schyłku pożytku czerwią bardzo mało, a z ustaniem pożytku przestają zupełnie czerwić, tak, że około 20 września nie ma w ulach żadnego czerwiu.

16) Wczas na wiosnę około 20 lutego, matka rozpoczyna czerwić coraz intensywniej tak, że na czas kwitnienia sadów, jest duża siła w ulach pszczół, która przy sprzyjających warunkach uzbiera tyle miodu, że może podzielić się z pszczelarzem.

17) Są bardzo miodne, bo chociaż mieszkam w okolicy piaszczystej ubogiej w flotę miododajną, wydajność miodu jednego pnia wynosi od 10 do 25 kg zależnie od miodności danego roku.

A teraz zaznajomimy się z wadami pszczół rasy słowiańskiej:

1) Największą wadą naszej pszczoły jest to, że jako swoja własna tutejszo krajowa wprost *spowszechniała*, tak jak każdy inny przedmiot z którym spotykamy się codziennie i dlatego nie jest należycie cenioną i lubianą przez wszystkich pszczelarzy.

Mam jednak nadzieję, że powyższe zalety zjednają jej nieco znaczenia, nawet u jej przeciwników, którzy będą zmuszeni rozpatrzyć ponownie swój tak pochopnie wydany wyrok zagłady na nią i kto wie czy się jeszcze nie przeproszą z nią, czego jestem pewny, że nie dziś to jutro przeprosiny nastąpić muszą.

2) Nie pozwolą zabrać sobie miodu, gdy go w przyrodzie nie ma, a w ulu zapasy są niewielkie, wtedy tną bez miłosierdzia, nie tylko pszczelarza ale każdego kto się w pobliżu pasieki nawinie.

3) Ciasnota w ulu powoduje u nich leniuchowanie — danie nadstawki czy przystawki usuwa radykalnie tą wadę, a gdyby ten zabieg nie odniósł pożądanego skutku, zabiera się z dwóch do trzech plastrów miód, następnie wieczorem podkarmia się lekką sytą z dodatkiem nieco miodu przez 2 do 3 dni, wówczas pszczoły powracają do nor-

malnej pracy i pracują intensywniej jak poprzednio.

Wady, które wyszczególniłem pod 2) i 3) mogą być bez żadnej trudności przez pszczelarza usunięte.

A teraz maleńka prośba do hodowców pszczół rasy zagranicznej.

Proszę uprzejmie, przeczytać uważnie powyższą pogadankę i zastanowić się czy hodowane przez nich pszczoły rasy zagranicznych dorównują zaletami selekcyjnej pszczole rasy krajowej, ale zdaje mi się, że daleko im jeszcze do takiej doskonałości, jaką posiada rasa krajowa.

Nie wiem czy znajdzie się hodowca, który by przez tak długi czas zajmował się hodowlą pszczół rasy zagranicznej i był z niej zadowolony.

Piotr Werner, Krzemieniec

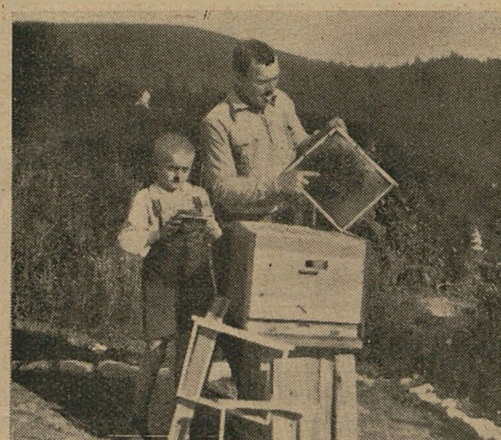
Ciągła walka człowieka z pszczołą o miód

„Las mi domem, niebo dachem, cały świat wspaniałym gmachem“ — tak wyglądało niegdyś życie pszczół w dawnej Polsce — dzisiaj wprawdzie niebo jest takie same, świat bez względu na „umeblowanie“ jest gmachem również jednakowo wielkim — ale lasów i pastwisk pszczelich mamy coraz to mniej.

Dzisiejszy pszczelarz, który zna dokładnie życie pszczół i zdaje sobie dokładnie sprawę w jakich warunkach pszczoła dzisiaj wegetuje — nie może myśleć o „więzieniach“ dla matek, bo jedyną ich winą to przysparzanie czerwiu na czas głównego pożytku. Stąd wniosek, że we walce o miód, jaką człowiek stale z pszczołą stacza, musi jednak człowiek ustąpić i dać jej wolną rękę, — dzisiaj musi pasiecznik iść przez realne życie z otwartymi oczyma. Jeśli dzisiaj ktoś chce trzymać pszczoły, to w pierwszej linii musi myśleć o paszy dla swojej producentki, bo z próżnego nie tylko Salamon nie naleje — ale cudu tego nie dokonają nawet nasze czarodziejki. Wobec tego zachodzi potrzeba zbliżania pszczół do kwiatów, inaczej być nie może. Mam tu na myśli pszczelnictwo wędrowne, które za granicą na szeroką skalę z dobrymi wynikami stosują *).

Chodzi teraz o dobry ul — będzie nim ten przy którym będzie stał dobry pszczelarz, który będzię się troszczył o jego higienę, dobre praktyczne umeblowanie — doborowe pszczoły i dobrą paszę — na warunki klimatyczne i florystyczne nie ma człowiek na razie wpływu.

Pszczoły w macierzystym kraju w stanie dzikim dokonują swych prac pod



Ryc. 166. Pan Werner, autor artykułu przy pracy z pomocnikiem. Ul „Pałac miodowy“ w/g autora.

gołym niebem, a każdy zaobserwować może, że gniazdo swe budują we formie kulistej, (niewydłużonej ani w dół ani na boki).

Tylko nasz klimat, naprowadził je na myśl ukrycia się w grocie skalnej lub pniu drzew i stosownie do zajmowanej ubikacji budują swe gniazdo zależnie od jej wielkości i formy.

Ten genialny pomysł zwolnił od

*) Pałac miodowy jest ulem wędrownym.

pracy wylęgania mnóstwo zbieraczek dawniej unieruchomionych na plastrach i ogrzewających czerw.

Co tu gadać, pszczoły same stworzyły ul, a nie człowiek, a jeżeli człowiek podsuwa pszczołom mieszkanie — to powinien wiedzieć jakie rządzą tu prawa, jakie panują obyczaje i jakie przyczyny wywołują dane skutki. Bartnik od najdawniejszych czasów zawsze i stale działał wbrew najstotniejszym interesom ich gatunku (weźmy taki dobór).

Nie domagam się by mi wierzono, niech każdy spojrzy na pszczoły własnymi oczami, a nauczy się miłości dla pszczół i nauczy się w ich szkole niejednego — nauczy się bardzo dużo.

Tyrańska interwencja człowieka w bartnictwie naszych czasów, jest powodem degeneracji i upadku, co już niejeden pszczelarz na własnej skórze doświadczył.

Czasem nieszczęśliwy rój znajdzie się niespodzianie w czymś co nie ma nazwy, ale pszczoły mimo to choćby się znalazły w ulu najrozpaczliwszych kształtów, nie dają się zniechęcić zawsze dają sobie do czasu radę, czy to w walcu, kominie, czy pod sufitem, nawet w całkiem dziwacznym absurdalnym czasami domostwie.

Nie można również żywcem przeszczepić wszystkie nowości i metody gospodarki amerykańskiej, czy syberyjskiej na nasz teren (Na Syberii dwie pory roku — zima i lato), który jest całkiem odmienny i to pod każdym względem. Nie tylko na terenie naszego kraju, ale czasami na terenie jednego powiatu są te warunki biegunowo różne, na zarzuty muszą odpowiedzieć same pszczoły. Mądre ustawy nakazują pszczołom żyć w jednym zwartym kłębie. — Jeżeli pasiecznik podsuwa pszczołom mieszkanie, to powinien wiedzieć, że zawieszone grono jest ciepłą kulą, a same pszczoły to dzieci słońca. Lojalną surową i czujną mądrość pszczoły, pogwałcić jeno może bujna wyobraźnia człowieka, który nie zdaje sobie sprawy co się dzieje w ulu i poza ulem.

Konstruktor ula, który pragnie wolę swoją pszczołom narzucić musi wnioski swoje oprzeć na prawach, jakie rządzą pszczołami.

(Dokończenie nastąpi)

Piotr Werner

Przypomnienie robót w pasiece na miesiąc lipiec

Do miodobrania przystąpić można dopiero wtedy, jak pszczoły zaleją wszystkie plastry miodem i zaczynają je z góry na dół sklepić, a na miodarkę bierze się wyłącznie plastry miodowe bez czerwiu. Odebrany miód cedzimy przez podwójne sito (rzadkie i gęste) i zlewamy go do otwartych naczyń, celem odstania i wyklarowania się. Taki miód po odstaniu i zeszumowaniu należy co dnia mieszać, celem przyspieszenia odparowania i stężenia (dojrzewania) oraz nadania mu jednolitej konsystencji — dopiero w ten sposób przygotowany miód można zlewać do naczyń przeznaczonych do sprzedaży.

Miody zebrane w czasie słotnym i miody spadziowe do zimowli pszczół się nie nadają. — Celem wykorzystania ogromnych ilości nektaru, które rok rocznie w niektórych okolicach marnie przepadają, należy wywozić pszczoły w te strony. Ci pszczelarze, których pasieki ucierpiały tej wiosny na „Nosemę“, powinni wszystkie matki skasować, a przynajmniej w pniach mało odpornych na tą chorobę i zastąpić je matkami wyhodowanymi od pni najwięcej odpornych.

Najlepiej pracują pnie średnie z młodymi matkami, pszczoły takie nie wylęgają i nie ma tam gorączki rojowej. Bezrobocie młodych pszczół powoduje zwykłą rójkę — skuteczną ochroną na powyższe jest ramka pracy. Kto chce mieć miód, ten musi tak pokierować, aby na główny pożytek w ulu nie było czerwiu (bardzo łatwo osiągnąć to

można w pałacu miodowym). Między innymi zabezpieczyć się przed czerwieniem można również, rozsuwając szerzej ramki w magazynach — bardzo duże znaczenie ma również obecnie dobra wentylacja w ulu.

W każdej pasiece dobre usługi oddaje słoneczna topiarka, nie marnuje się wtedy najmniejszy okrawek wosku. Chcąc zaopatrzyć pszczoły w dobre zapasy na zimę — należy zaorać wcześnie ścierniska za kosą i wsiać wiązankę wrotyczową, — która zakwita w 45 dniu po wysiewie i kwitnie przez 7 tygodni, miodzi przy każdej pogodzie. W młodym stanie można ją nawet spasać bydłem a następnie przyorać na zielony nawóz.

W zaorane ściernisko wsiać również można nostrzyk biały, a zwłaszcza na ziemiach suchych i jałowych w celu poprawienia roli. Jest to roślina 2 letnia motylkowa i udaje się w każdej glebie.

Przez zwiększenie pożytków poprawić można również jakość miodów. Miód nie należy oddawać pośrednikom (szkodnikom) ale zbyć przez swoje spółdzielnie.

Jeśli w czasie pożytku pszczoły spychają trutnie na krajne ramki — jest to niewątpliwy dowód, że pożytek się kończy, a pszczoły zawzięcie bronią swoich zapasów i żądlą nielitościwie w czasie miodobrania.

W razie inwazji trupiej główki, które nocą napadają na pszczoły należy przystosować wylotki wąskie — najodpowiedniejsze są wylotki podłużne 12 mm wysokie.

Każde Koło pszczelarskie powinno w miesiącach letnich przeprowadzić zwiedzanie pasiek wzorowych — taka umiejętnie przeprowadzona lustracja zbiorowa jest znakomitą lekcją poglądową, dającą uczestnikom o wiele większe korzyści, niż cały szereg najlepiej wypowiedzianych na zebraniach pogadanek. Zwiedzanie pasiek jest zawsze bardzo pouczające tak dla zwiedzających, jak i dla zwiedzanego gospodarstwa.

DZIAŁ OGÓLNY

Dalsze protesty fachowców ogrodnictwa.

Bezprzykładne pogwałcenie zasad fachowości w uniwersyteckim szkolnictwie ogrodniczym, przy obsadzaniu katedr ogrodnictwa w Krakowie i w Poznaniu — i podeptanie powagi fachu ogrodniczego przez personalną politykę uniwersytetów — wywołało w polskim świecie ogrodniczym ogólne rozgoryczenie i oburzenie, i spowodowało liczne protesty i rezolucje, uchwalone przez zrzeszenia i organizacje ogrodnicze. Jedną taką rezolucję Ogrodników miasta Poznania podajemy w dosłownym brzmieniu:

Rezolucja.

„Zgromadzeni na nadzwyczajnym walnym zebraniu w dniu 8 maja 1938 r. ogrodnicy miasta Poznania, zapoznawszy się na podstawie referatu prez. Goreckiego z istotnym stanem naszego szkolnictwa ogrodniczego, zwłaszcza wyższego, jak również ogrodnictwa na Uniwersytecie Jagiellońskim i Poznańskim nie fachowcom ogrodnictwa lecz paleobotanikowi i chemikowi, którzy może są dobrymi specjalistami ale nie w ogrodnictwie, gdyż w tym zakresie nauki nie posiadają dostatecznego przygotowania, tak teoretycznego jak i praktycznego.

Zaniepokojeni do głębi powyższym stanem rzeczy, w trosce o poziom nauki ogrodnictwa i o losy naszej kultury ogrodniczej, — zwracają się do Pana Ministra Wyznań Religijnych i O. P. z prośbą o spowodowanie zmian personalnych — i powierzenie wspomnianych katedr wybitnym fachowcom-o-

grodnikom, mogącym wykazać się dostatecznym dorobkiem naukowym i praktyką w zakresie ogrodnictwa, co dawałoby gwarancję, że nasza młodzież ogrodnicza zostanie należycie przygotowana do wykonywania swego zawodu".

Sekretarz: *Prezes:*
J. Silski *Bernard Gorecki*

Widzimy zatem, że sfery fachowców ogrodnictwa niezłomnie bronią powagi swego fachu i mamy uzasadnione nadzieje, iż mocne ich głosy dotrą do właściwych miejsc i odniosą pożądany skutek. Albowiem „vox populi — vox Dei!"

Również „*Zjazd Delegatów*" Centralnego Związku Zawodowych Ogrodników im J. Warszewicza, w czasie obrad w Krakowie, w dniu 5, VI, 1938 — uchwalił „Rezolucję", w której zwraca się do pana Min. Oświaty i do pana Min. Rolnictwa — z prośbą o uzdrowienie stosunków w obydwu uniwersytetach, — na wydziałach rolniczych — i aby nie dopuścił do marnowania grosza publicznego na stypendia na studia zagraniczne dla ludzi, którzy nie odbyli podstawowych egzaminów ogrodniczych — (a tylko są protegowani przez wpływowych profesorów).

(Rezolucję tę zamieścimy w dosłownym brzmieniu, w następnym numerze naszego pisma).

Podnieść tu musimy jeszcze jeden fakt, noszący cechy prowakacji nie tylko wobec polskiego świata ogrodniczego — ale całego społeczeństwa, a przede wszystkim akademickiej młodzieży.

Oto Dr Zabłocki, docent paleobotaniki, który po opróżnieniu się katedry ogrodnictwa na U. J., przerzucił się do studiów ogrodniczych, aby uzyskać tę katedrę — ma otrzymać ogromne stypendium z Funduszu Kultury Narodowej, na półtoraroczny wyjazd do Kalifornii, gdzie ma się uczyć ogrodnictwa i uzyskać „opatentowanie" na ogrodnika.

Wziąwszy pod uwagę, że Dr Zabłocki już dwa razy w ubiegłych latach dostawał duże stypendia i jeździł za granicę na studia poleobotaniki i systematyki botanicznej, z której miał wykonać pracę, a teraz porzuciwszy studia botaniczne, na które szło tyle pieniędzy z funduszów publicznych i porzuciwszy niedokończoną pracę botaniczną, przez Państwo subwencjonowaną, — wyciąga rękę po trzecie stypendium, na wyjazd pod niebo Kalifornji na naukę ogrodnictwa — przyznać musimy, że człowiek ten ma niebywały tupet i „odwagę".

Mając bowiem znaczny majątek prywatny, pokaźne miesięczne pobory za wykłady i ćwiczenia zlecone, pensję adiunkta w VI stopniu służbowym oraz dodatki za kierownictwo, a żona jego również pensję adiunkta w VII stopniu służbowym i pobory za wykłady zlecone — Dr Zabłocki *nie ma skrupułów żądać stypendium* z funduszów publicznych, na „*przefasonoWanie*" się w 45 roku życia na ogrodnika, gdy dziś tylu młodych i zdolnych absolwentów ogrodnictwa nie ma za co pogłębić swoje studia.

Niemniej dziwić się musimy profesorom, którzy przykładają rękę do tego rodzaju szafowania groszem publicznym, gdyż tym samym biorą odpowiedzialność za to przed społeczeństwem.

Sensacje tego rodzaju, rozgrywające się na terenie naszego uniwersyteckiego szkolnictwa ogrodniczego — niewątpliwie zainteresują Ministerstwo Oświaty, które jest jedynym czynnikiem nadrzędnym, mającym możność: wprowadzenia tu pożądanych zmian i usunięcia tych silnych przeszkód, hamujących normalny i zdrowy rozwój kultury ogrodniczej w Polsce.

Dr Inż. Franciszek Goc

Od Administracji!

Zwracamy się do wszystkich P. T. Prenumeratorów z prośbą, by jeszcze w ciągu miesiąca lipca odnowili prenumeratę na II-gie półrocze 1937 r. Wpłatę prosimy uskutecznić koniecznie w ciągu miesiąca lipca, a to dla uniknięcia przerwy w wysyłce „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego".

Z dniem 1 sierpnia br. zmuszeni będziemy wstrzymać dalszą wysyłkę wszystkim, którzy do dnia 30 lipca nie nadeślą nam prenumeraty na drugie półrocze

ADMINISTRACJA „H. O. R."

ROLNICTWO i HODOWLA

Inż. Tadeusz Sychora, Czernichów

Nawozy organiczne

Nie zawsze gospodarstwo rolne może wyprodukować takie ilości obornika, by pozwoliło sobie na nawiezienie nim rocznie $1/4$ lub $1/3$ część całego uprawianego obszaru. Szczególnie trudności pod tym względem wykazują gospodarstwa posiadające ubogie grunta piaszczyste. Nie posiadają one zwyczajnie warunków, by utrzymać większą ilość bydła, a stąd i ilość obornika jest zawsze b. ograniczona, a z drugiej strony konieczność częstszego nawożenia organicznego tych gleb, zmusza do uprawy nawozów zielonych na przeoranie. Nawet na żyznych gliniastych ziemiach nawozy zielone dają znakomite wyniki. Również odległe od gospodarstwa pola, na które wywożenie obornika naraża gospodarza na znaczne koszta, racjonalniej jest nawozić nawozami zielonymi.

Nawóz zielony wywiera w roli podobny skutek jak obornik, a z uwagi na to, że przyorujemy tu materiał zielony i soczysty, jest działanie jego doraźniejsze i szybsze niż obornika.

Na zielony nawóz wybiera się prawie wyłącznie rośliny motylkowe, które nie tylko dają dużo masy zielonej, ale i wzbogacają rolę w wysoko wartościowy azot, w które są te rośliny, dzięki współżyciu ich z bakteriami wiążącymi wolny azot z powietrza, b bogate. Nawóz zielony dostarcza zatem azotu najtaniej ze wszystkich nawozów i przez to przyczynia się do obniżenia kosztów produkcji uprawianych po nich płodów rolniczych.

Ponadto rośliny uprawiane na zielony nawóz głęboko i obficie się zakorzeniają i dzięki temu czerpią one potrzebną im wodę i składniki pokarmowe z głębszych warstw ziemi, a także przez głębokie zakorzenienie się, spulchniają twarde warstwy podglebia, pogłębiając tym warstwę rodzajną gleby i umożliwiają płytko korzeniejącym się roślinom po nich uprawianym na głębsze zakorzenienie się, a te czerpiąc wilgoć i pokarmy z głębszych warstw, stają się w plonach pewniejszymi.

Zasadniczo każda roślina przyorana w stanie zielonym staje się tym samym zielonym nawozem. W uprawie roślin na zielony pognój wybieramy takie, które by w niedługim czasie dostarczyły nie tylko jak największej masy do przyorania, ale, by wzbogaciły glebę w dużą ilość azotu. Pod tym względem na gleby lżejsze najodpowiedniejszym jest łubin żółty, a na mocniejsze mieszanka z grochu, wyki i łubinu wąskolistnego (niebieski). Spotkać też można mieszankę na zielony nawóz z takich roślin jak gryka, gorczyca i rzepak. Dają one obfitą masę, ale nie wzbogacają gleby w azot.

Rośliny, które mają służyć na zielony nawóz możemy uprawiać jako: 1) plon główny, 2) jako wsiewka, czyli międzyplon i 3) jako wysiew ścierniskowy, czyli poplon. Jako plon główny jest zielony nawóz zbyt kosztowny i bywa tylko stosowany na gruntach b. ubogich i wyjałowionych piaszczystych. Wówczas na takich ziemiach sieje się wiosną łubin żółty, a z końcem lata przyoruje się pod żyto.

Uprawę międzyplonów wykonuje się jako wsiew w zboża wcześnie zbieranego z pola, jak np. w żyto, w jęczmień ozimy, by po ich sprzęcie roślina przeznaczona na zielony nawóz odpowiednio silnie się rozwinęła. Wsiewki roślin na zielony nawóz mają głównie wtedy zastosowanie, gdy z powodu niedostatku, opadów atmosferycznych siew ścierniskowy byłby niepewny.

Do wsiewek na ziemiach lżejszych najczęściej używa się seradeli, a także i łubiny. Seradelę zaleca się wsiewać wczesną wiosną, a łubin często podczas kłoszenia się, lub kwitnięcia żyta.

Stosują też niekiedy mieszankę seradeli i łubinu, wysiewając wpierw wiosną seradelę w ilości około 40 kg na ha, a później łubin około 90 kg na ha, co w rezultacie daje obfity plon nawozu zielonego. Spotyka się też wsiewkę łubinu lub grochu w ziemniaki przed ostatnim obredleniem, a przyoruje się po zbiorze ziemniaków.

Siew ścierniskowy, czyli poplony bywa wykonywany po sprzęcie zboża. Ponieważ zasiane wówczas rośliny mniej już mają czasu do pełnego rozwinięcia się, koniecznym jest, by zasiew wykonać możliwie najwcześniej, a nie później, jak do 20—25 lipca. Toteż najwięcej sprzyjającym stanowiskiem dla poplonów na zielony nawóz jest uprawa ich po jęczmieniu ozimym, życie i rzepaku, lub po rychłych owsach. Dobre udanie się poplonów uzależnione jest także i od przebiegu pogody. Mianowicie deszcze wpływają b. korzystnie na plon zielonych pognojów.

Zielony nawóz najkorzystniej przyorywać wtedy, gdy rośliny wytworzą najwięcej masy organicznej i najwięcej nagromadzą azotu z powietrza. Azotu gromadzą najwięcej w ostatnim okresie swego rośnięcia, tj. gdy pierwsze strąki zaczynają żółknąć. Nawozy zielone przyorywać płytko, gdyż głębiej przyorane, źle się rozkładają. Nawozy zielone działają 2—3 lata, a rozkład materii organicznej nowozu zielonego jest szybszy niż obornika. Dobrze udałe nawozy zielone odpowiadają wartością nawozową dawce mniej więcej 300 q obornika na ha. Również wykorzystanie azotu jest także takie same jak z obornika. Po nawozach zielonych najlepiej jest uprawiać okopowe.

Produkcja dobrego obornika i nawozów zielonych jest związana z większymi lub mniejszymi kosztami i często uzależniona jest od tych, lub innych warunków organizacyjnych i naturalnych gospodarstwa. Znacznie tańszym, a nie mniej cennym nawozem organicznym jest kompost. Kompost jest już gotową próchnicą, którą otrzymujemy z wszelkich odpadków i nieczystości, jakich w żadnym gospodarstwie nie brakuje, a które posiadają jaką taką wartość organiczną. Odpadki te składane w pryzmę gdzieś w zakątku podwórza, od czasu do czasu przerabiane i zwilżane gnojówką lub fekaliami, a nawet wodą, stają się z czasem znakomitym nawozem organicznym, który posiada w sobie wszystkie materie pokarmowe w stanie łatwo dostępnym dla roślin. Kompost jest tak uniwersalnym nawozem jak obornik. Wartość produkcyjna kompostu zależy od materiału z jakiego powstał, od pielęgnacji i od stopnia dojrzewania. Pamiętać też należy, by na stosy kompostowe nie wyrzucać nasion chwastów bez uprzedniego, dłuższego sparzenia ich w b. gorącej wodzie. Kompostem można nawozić pod wszystkie rośliny.

W odnawianiu zapasów próchnicy w glebie nie bez znaczenia są resztki pożniwne. Zebrane bowiem rośliny pozostawiają po sobie nie tylko część pędów nadziemnych, ale i b. obfite a niekiedy b. głęboko sięgające korzenie. Ilość i jakość resztek pożniwnych zależy od zebranego plonu. Najobfitsze ilościowo, jak i pod względem składników pokarmowych są resztki po motylkowych, które dają średnio na ha 20 do 65 q suchej masy, a azotu 30 do 160 kg. Resztki pożniwne zbożowych są mniejsze i mniej wartościowe niż motylkowych, a wynoszą przeciętnie suchej masy 13 do 20 q a azotu 10 do 17 kg na ha. Ponieważ większość motylkowych po ścięciu odrasta, można przez opóźnienie przeorania zwiększyć ogólną masę, natomiast ściern po zbożowych należy przeorać jak najwcześniej.

Zofia Tabinowa, Tarnów

Przypomnienie robót na lipiec w gospodarstwie hodowlanym

Żywienie.

W okresie letnim kurom chodzącym na swobodzie można nie dawać ziarna. Wystarczy podać dwa razy dziennie mieszankę złożoną z ziemniaków, zieleniny i otrąb w ilości 100 gramów dziennie na kurę. Prócz tego do picia wodę lub mleko odtłuszczone.

Konserwacja jaj.

Cena jaj w lecie jest zwykle bardzo niska. Zimą gdy cena znacznie się podnosi, gospodynie nie mają jaj do sprzedania. Kury się nie niosą w ogóle, lub też bardzo słabo. Wtedy rynki nasze zarzucone są jajami konserwowanymi pochodzącymi z rąk przekupek. Przekupki doskonale zarabiają, podczas gdy dochody z jaj na wsi są bardzo nikłe.

Skorupa jaja pokryta jest drobnymi otworami tzw. porami. Przez pory dostaje się do wnętrza jaja powietrze a wraz z nim drobne żyjątka — bakterie. One to powodują rozkład białka i żółtka. Konserwowanie jaj jest rzeczą łatwą. Wybieramy jaja czyste (lecz nieumyte), bez plam, o mocnej skorupce. Konserwowanie polega na zatkaniu porów jaja tak, aby bakterie nie miały doń dostępu. Środkiem konserwacyjnym jest: szkło wodne, stearyna, wapno i popiół drzewny.

Przechowywanie w szkle wodnym: Jest to najlepszy środek konserwacji jaj, gdyż nie zmienia on zupełnie smaku jaja. Na 1 kg szkła wodnego bierzemy 10 litrów wody. Jaja układa się w garku kamiennym, ostrymi końcami na dół i zalewa się rozczynem. Garnek postawić w piwnicy i przykryć. Jaja tak zakonserwowane trzymają się dobrze przez 9—12 miesięcy. Na 1 kopę jaj wystarczy 4 litry płynu.

Przechowywanie w stearynie: W roztopionej ciepłej stearynie moczy się jaja, układa w garnku i przykrywa papierem pergaminowym.

Przechowywanie w wapnie i popiele: jest najczęściej stosowane, lecz jaja tak konserwowane

tracą smak i nie nadają się do gotowania tylko do pieczenia. Na 1 kg wapna daje się 20 litrów wody, po 2—3 dniach zlewamy płyn (bez osadu), dodajemy 2 gramy soli kuchennej i zalewamy jaja.

Jaja smaruje się rozpuszczonym tłuszczem (smalec, wazelina, parafina), układa się w garnku i posypuje plewami, otrębami lub popiołem drzewnym i stawia się w chłodnym przewiewnym miejscu.

Przy okazji wspomnę, że jeżeli piana z jaja konserwowanego nie chce się ubić — trzeba dodać odrobinę kwasku cytrynowego lub soku z cytryny.

Zapobieganie chorobom.

W okresie letnim drób często choruje, wyrządza to wielkie straty w gospodarstwie. Należy temu zapobiegać przez odpowiednie podawanie paszy i higieniczne utrzymywanie kurników. Jako środek zapobiegawczy daje się do wody siarczanu żelaza (na 1 litr wody 4 gramy), lub kwasu solnego (na 1 litr wody 1 łyżkę kwasu).

Do paszy dodaje się czosnek (1 ząbek na 10 kur). Kurniki utrzymywać w czystości.

Pasożyty drobiu.

Prócz chorób zakaźnych gnębią drób też pasożyty. Szczególnie latem — rozwijają się one w wielkiej ilości. Pasożyty dzielimy na wewnętrzne i zewnętrzne.

Tasiemiec jest to pasożyt wewnętrzny. Kury chorują na niego przeważnie latem. Kura zaraża się tasiemcem pośrednio przez zjedzenie chorego ślimaka lub dżdżownicy. W organiźmie kury odbywa się wówczas dalszy rozwój tasiemca. Objawy: zwiększający się apetyt — kura jednak chudnie i traci na wadze. Zazwyczaj występuje biegunka, a w ekskrementach można znaleźć kawałki tasiemców. Kura chora ginie najczęściej w konwulsjach. Sztuki chore leczy się przez zadawanie rano i wieczorem łyżki terpentyny z oliwą. Nawóz od sztuk chorych palić. Zakopywanie nawozu jest niebezpieczne, gdyż zjadają go dżdżownice — roznosicielki tej choroby.

Wszy i pchły jako pasożyty zewnętrzne najczęściej spotykane tępi się je, posypując lub smarując na głowie, pod skrzydłami i w okolicy odbytu fluorkiem sodu lub też maścią rtęciową. Można też smarować naftą z olejem.

Wapniak czyli świerzb jest to choroba bardzo rozpowszechniona. Objawia się w postaci zgrubień na nogach. Przyczyną tego są pasożyty, tak zwane świerzbowce. Wsuwają się one pod łuski, co powoduje tworzenie się skorupy na powierzchni nóg. Wapniak niszczymy smarując nogi kury naftą lub olejkiem anyżkowym. Jeżeli narośla są grube, to trzeba zastosować silniejsze środki leczenia, a więc smarujemy nogi szarym mydłem, owijamy je gałgankami. Tak trzymamy przez całą noc i dzień, a potem odmaczamy nogi. Po tym zabiegu (łuski muszą same odpaść) smarujemy nogi wazeliną z 5% dodatkiem kreoliny. Świerzb drażni kury, co powoduje wycieńczenie i osłabia nieśność. Jest to choroba zaraźliwa.

SPRAWOZDANIA

Z Walnego Zgromadzenia Okręgowego Towarzystwa Rolniczego w Tarnowie.

W dniu 27 maja br. odbyło się Walne Zebranie O. T. R. w Tarnowie z udziałem 60 delegatów Kółek Rolniczych i zaproszonych gości. Obradom przewodniczył prezes O. T. R. p. Witek Władysław. Zebranie zaszczycili swą obecnością p. Starosta M. Syska i delegat Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Inż. Kułakowski.

Obszerne sprawozdanie z działalności O. T. R. złożył agronom powiatowy Inż. St. Tabin z którego wynika, że w ostatnim roku praca w powiecie została znacznie ożywiona, czego dowodem jest zorganizowanie kilku nowych Kółek Rolniczych, Spółdzielni owocarskiej, Spółdzielni mleczarskiej oraz kilku wycieczek rolniczych i kilkudziesięciu kursów i pogadanek na temat rolnictwa, hodowli i ogrodnictwa.

W dyskusji nad sprawozdaniem delegaci specjalnie dziękowali Panu Staroście Sysce za wydatną pracę w powiecie nad podniesieniem kultury rolniczej oraz Zarządowi O. T. R. i niezmordowanemu pracownikowi na niwie rolniczej p. Inż. Tabinowi.

W ogólnej dyskusji zebrani podnosili głosy, zresztą bardzo słuszne za odłużeniem rolnictwa i obniżką nawozów, szczególnie azotowych. Wreszcie Zjazd wypowiedział się jednogłośnie przeciw wprowadzeniu w życie nowego Statutu Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego.

W końcu delegaci Kółek Roln. ostro wystąpili przeciw delegatowi Zjednoczonych Fabryk Związków Azotowych p. Juszkiewiczowi, który próbował udowadniać, że nawozy azotowe w Polsce sprzedawane po 28 zł lepiej się opłacają, jak te same nawozy sprzedawane po cenach o połowę niższych do Finlandii.

Nowa placówka w Tarnowie.

W ostatnim miesiącu ukonstytuowała się Rada Nadzorcza Spółdzielni Owocarskiej w Tarnowie. Prezesem Rady Nadzorczej wybrany został Józef Skrabacz, zastępcą Stanisław Bujak, sekretarzem prof. Wł. Owidzki. Do Zarządu weszli jako przewodniczący Józef Łabuz, zastępca Red. Gładysz, członek zarządu prof. Mazur.

Powstała więc w woj. krakowskim druga Spółdzielnia owocarska, której potrzebę tak bardzo odczuwano w powiecie tarnowskim.

W pracy nad zorganizowaniem tej ważnej dla powiatu placówki był silną podporą Urząd Wojewódzki, który nader wydatnie popiera wszelkie poczynania rolników.

Pomoc ta ze strony Urzędu Wojewódzkiego jest tym cenniejsza, że urzędowi obrońcy sadownictwa w Małopolskim T-wie Rolniczym i Krakowskiej Izbie Rolniczej zbytnio losami sadownictwa w powiecie tarnowskim nie rozczulają się. Mało tego — na publiczne zarzuty działania na szkodę sadownictwa zarówno w powiecie tarnowskim jak i innych wcale nie reagują.

NOWE KSIĄŻKI

Cenna książka dla sadowników.

Jak zapowiedzieliśmy wyszła już z druku jedyna w tym rodzaju książka pt.: **„Cięcie drzew owocowych“** napisana przez *Dr Prof. Mariana Lityńskiego.*

Książka dużego formatu zawiera 156 stron druku na półkredowym papierze i 125 wspaniałych w tekście rycinach, które obrazują różne sposoby formowania koron u drzew zarówno wysokopiennych, jak i niskopiennych oraz karłowych. Książka podzielona została na trzy części.

W pierwszej części Czytelnik znajdzie wyczerpujące uwagi o życiu drzew, budowie pąków i formacji pędowych, rozwój ich i wzajemną zależność, cięcie na obrączkę i czopek zmuszanie drzew do corocznego owocowania, wybór podkładek pod drzewa różnego rodzaju itp.

W drugiej części Czytelnik znajdzie szczegółowe wskazówki jak formować korony u poszczególnych rodzai drzew i form zarówno w okresie wiosennym, jak i letnim.

W trzeciej części Czytelnik znajdzie uwagi poświęcone czynnościom około drzew formowanych, w szczególności krzaków, piramid, stożków, kolumn, sznurów poziomych i pionowych oraz świeczników.

Książka ta winna znaleźć się w ręku każdego właściciela sadu. *Cena 1 egz. 2 zł.*

Dla Czytelników „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ wynosi tylko 1·50 zł wraz z przesyłką pocztową.

Należytość wpłacać na konto P. K. O. Nr 408.606, lub przekazywać przekazem rozrachunkowym na adres: *Administracja „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“* w Tarnowie ul. Matejki 11 a. *Za zaliczką nie wysyła się.*

Brzozowski Stanisław **„Nowy sposób hodowli truskawek“** z 9 rycinami. Wydanie VI powiększone. Cena 1·50 zł.

Aczkolwiek od dawna hodowane są u nas truskawki, to jednak hodowla ich nie osiągnęła doskonałości i nie wyszła z okresu eksperymentów, albowiem każdy hodowca uprawia według własnego zrozumienia.

Z każdym rokiem wzmaga się zapotrzebowanie na pierwsze owoce, hodowla truskawek zwiększa się, dając świetne zyski, a przy starannej i umiejętnej pracy pozwala wyciągnąć z ziemi takie dochody o jakich hodowca nieraz marzyć by się nie ośmielił.

W hodowli obecnej zmuszamy truskawki do wegetacji wtenczas, kiedy w naturze gotuje się roślina do wypoczynku. Rozpoczynamy hodowlę truskawek wbrew ich naturze i w nieodpowiedniej porze.

Ale trzeba zrozumieć racjonalność i celowość hodowli truskawek. Autor więc zastanawia się nad sposobem hodowli racjonalnej, ściśle opartej na przyrodzonych funkcjach rośliny i podaje nowy sposób, a że jest dobry świadczy, niespotykana u nas rzecz, szóste już wydanie książki obecnie powiększone i z oryginalnymi ilustracjami.

Nehring Edward **„Palmy w mieszkaniu“.** Wydanie drugie z 32 rycinami. Cena 1·50

W każdym prawie domu można znaleźć te piękne i majestatyczne rośliny. Wdarły się one do mieszkań wszędzie w klimatach, gdzie nie mogą rosnąć na wolnym powietrzu i są prawdziwą ozdobą tak najwykwintniejszych salonów jak i skromnych pokoi. Ale pielęgnowanie ich wymaga specjalnych zachodów i tutaj właśnie broszura p. Nehringa oddaje, zwłaszcza naszym

paniom, nieocenione usługi, ucząc, jak trzeba je chować, żeby nie żółkły, nie miały insektów, trzymały się zdrowo i rozrastały prawidłowo w warunkach naszego klimatu. Aby stały się piękną dekoracją, dały świadectwo zamiłowania i były chlubą ich hodowcy.

Że książeczka spełnia swe zadanie należycie, najlepiej świadczy, iż ukazuje się w drugim wydaniu i to znacznie powiększonym i obficie ilustrowanym.

PYTANIA i ODPOWIEDZI

Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowne załatwiane są po nadesłaniu znaczka poczt. za 25 gr. Odpowiedzi do druku przyjmowane są do 10 każdego miesiąca najpóźniej.

Żywopłot jako ochrona od kradzieży i od wiatrów.

Pytanie 86. Proszę o udzielenie mi odpowiedzi w sprawie żywopłotu. Otóż chcę posadzić żywopłot od strony północnej, żeby służył od kradzieży i wiatru. Jakie będą tu najlepiej nadawać się drzewa i krzewy i gdzie ich można nabyć. Czy można je samemu otrzymać z siewu?

St. Kiełkucki
Wyszki.

Odpowiedź 86. Żywopłot, który ma zabezpieczyć tylko od wtargnięcia na teren ogrodzony gości niepożądanych, może być średnio wysoki, a więc mierzyć 100 do 150 cm. Natomiast w celu utworzenia ochrony od wiatrów, potrzebna jest ściana znacznie wyższa.

Określenie: ziemia sucha ziarnista nie wyjaśnia należycie jej gatunku i charakteru. Brak też jeszcze jednej informacji: czy ma to być żywopłot strzyżony, czy osłona, która może zająć parę metrów szerokości.

Na żywopłot strzyżony na ziemi suchej dość trudno będzie znaleźć rośliny wysokie i obronne. Grab byłby dobry, ale w tych warunkach będzie rósł słabo.

Oliwnik (Elaeagnus angustifolia) rośnie dobrze w każdej ziemi nie wyłączając suchych piasków. Nie podlega on chorobom ani szkodnikom i jest odporny na mrozy. Wadę jego stanowi skłonność do wypuszczania licznych odrostów korzeniowych. Wyrasta do wysokości 5—6 m, gałęzie ma uzbrojone w ciernie. Sadzić co 25 do 35 cm w jeden rząd i ciąć regularnie począwszy od drugiego roku po posadzeniu.

Nieszpółki (Mespilus germanica) nadaje się na żywopłoty wysokie i w pewnej mierze obronne. Lubi żyzne ziemie gliniaste, ale rośnie nieźle nawet w piaszczystych. Sadzić co 40 do 50 cm.

Antypka (Prunus Mahaleb) udaje się w ziemiach suchych. Sadzić co 25 do 30 cm.

Tarnina (Prunus spinosa) udaje się na suchych piaskach, znosi strzyżenie i odmładzanie, lecz nie wyrasta bardzo wysoko, więc jako osłona od wiatrów przedstawia niewielką wartość, natomiast jest uzbrojona w silne ciernie i tworzy płot trudny do przebycia. Sadzić co 25 do 30 cm.

Szakłak (Rhamnus cathartica) udaje się na piaskach, ale jako materiał żywopłotowy nie przedstawia istotnej wartości, pomimo że gałązki wybiegają w ciernie.

Sadzonki powyższych krzewów sprzedają szkółki drzew i krzewów. Można wysiewać również samemu nasiona, ale trzeba to wykonać umiejętnie. Większość nasion takich roślin wschodzi trudno, trzeba je zaraz po zbiorze stratyfikować, a pomimo to nie zawsze wschodzą w ciągu pierwszej wiosny, lecz wypada czekać jeszcze rok, a potem siewki rozsadzać, żeby miały więcej miejsca i lepiej się zakorzeniły, a dopiero po roku lub dwóch pielęgnowania w szkółce uzyskuje się materiał zdatny do sadzenia na miejsce stałe.

Źródło nabycia zrazów odmian jabłoni amerykańskich.

Pytanie 87. Proszę mi wskazać źródło nabycia zrazów w odmianach amerykańskich do letniego uszlachetniania drzew owocowych.

Jan Boczarski.

Odpowiedź 87. Zrazy różnych odmian amerykańskich otrzyma Pan w Doświadczalnej Stacji Sadowniczej w Sinołęce p. Sosnowe.

Mszyce na asparagusach.

Pytanie 88. Na asparagusach w pokoju wystąpiły masowo mszyce zielone. Proszę o podanie mi skutecznego środka by ratować te wdzięczne rośliny pokojowe.

Jadwiga Siedlecka
Maków.

Odpowiedź 88. Mszyce zielone na asparagusie zniszczyć można dwukrotnym opryskaniem roztworem mydła szarego i wywaru tytoniowego. Na 1 litr wody 2 dkg mydła i odwar ćwierć paczki machorki. W 24 godzinach po opryskaniu jednym z podanych preparatów spłukać roślinę czystą letnią wodą.

Odmiany agrestu.

Pytanie 89. Proszę mi wskazać źródło nabycia odmian agrestu, które podane były w Nrze 5-tym „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego"

St. Kosztyła
Wrocanka.

Odpowiedź 89. Odmiany agrestu, szczególnie takie, jak: *Wczesny Heninga, May Duke i B. wczesny z Neuwied* — otrzyma Pan w szkółkach Firmy Emil Freege w Krakowie lub w Zakładzie Pomologicznym B. Hoffmana w Częstochowie.

Szczepienie ozdobnych krzewów.

Pytanie 90. Na jakich podkładach można szczepić następujące krzewy ozdobne liściaste *Migdałowiec* (Prunus triloba), *Azalea, Berberis Betula, Beddleia, Cotoneaster, Cytisus, Deutzia Fagus, Forsythia, Hypericum, Kerria, Lonicera Ptelea?*

Leon Sakowski
Dźwina

Odpowiedź 90. Migdałowce szczepi się jeżeli chcemy mieć krzaczaste formy na *St. Julien* (śliwa) lub na *Prunus Mirabolana*. O ile idzie o formy pienne to na jakiejkolwiek śliwce o dobrym pniu.

Azalea szczepi się na młodych siewkach *Rhododendron ponticum*.

Berberis najlepiej rozmnażać przez sadzonki zimowe, z zimozielonych robimy sadzonki w lecie. Szczepimy o ile zachodzi konieczna potrzeba na *B. vulgaris atropurpurea*.

Betula szczepimy na zwykłej brzozie *(B, Pendula)*.

Buddleia rozmnaża się przez sadzonki pędowe letnie (ulistnione) albo przez siew.

Cotoneaster możemy oczkować w szyjkę korzeniową na *Crataegus* — głóg — albo na *Cotoneaster*.

Cytisus rozmnażamy najlepiej z sadzonek wczesnym latem. Szczepimy na *Cytisus nigricans* lub na *Laburnum vulgare* (anagyroides) w szklarni.

Deutzia rozmnażamy przez sadzonki pędowe zielone, w lecie.

Fagus szczepimy na buku zwyczajnym, w zimie, w szklarni, albo też przez stosowanie i w klin późną wiosną na gruncie.

Forsythia, robimy sadzonki pędowe, zimowe, albo zielone pędowe w lecie.

Hypericum rozmnażamy przez dzielenie albo sadzonki zielone w lecie.

Kerria najlepiej przez sadzonki ulistnione na wiosnę.

Lonicera daje się rozmnażać przez sadzonki pędowe zimowe a także przez sadzonki ulistnione (pędowe zielone). Szczepienie stosuje się tylko w wypadkach gdy sadzonki ciężko tworzą korzenie. Wtedy szczepimy na *L. tatarica* lub pnące na *L. caprifolium*.

Ptelea najlepiej rozmnażać przez siew, formy przez oczkowanie w szklarni na *P. trifoliata*.

Uszlachetnianie bzów.

Pytanie 91. Kiedy jest właściwa pora uszlachetniania bzów w doniczkach i w jaki sposób to wykonać.

Józef Sowa
Młynne.

Odpowiedź 91. Bzy z doniczek wysadzić należało wczesną wiosną w grunt do ziemi żyznej i próchnicznej. O ile tego WPan nie uczynił, radzimy odłożyć to do następnej wiosny. Samo oczkowanie można już rozpocząć w końcu lipca. O ile by oczka lipcowe z jakichkolwiek powodów zawiodły co można łatwo poznać już za 14 dni, trzeba oczkowanie powtórzyć, zalawszy bzy na parę dni przedtem wodą. Do doniczek wysadza się dopiero wówczas, gdy mają pączki kwiatowe. Samo oczkowanie jest łatwe w wykonaniu a sposób i opis tego znajdzie Pan w artykule w numerze 8 „H. O. R“.

Nieowocująca jabłoń.

Pytanie 92. Mam 20-to letnią jabłoń, która dotychczas jeszcze nie rodziła Proszę mi odpowiedzieć na łamach „H. O. R.“ czy są jakie sposoby do zmuszania takich drzew do owocowania.

Wł. Skulski
Janowo.

Odpowiedź 92. Jabłoń 20-to letnia, o ile ma tylko dobre warunki glebowe i jest pielęgnowana na równi z innymi drzewami owocowymi, należy zmusić ją do owocowania przez tzw. obrączkowanie. Sposób wykonania i opis znajdzie Pan w książce pt. „Cięcie drzew owocowych“ na stronie 38. Radzimy nabyć tę książkę tym więcej, że nie jest droga a wyczerpująco omawia w ogóle różne sposoby formowania i cięcia koron.

Lep sadowniczy.

Pytanie 93. W jaki sposób można sporządzić samemu lep sadowniczy i z jakich składników?

Antoni Krakowski
Wiśniowiec.

Odpowiedź 93. Lep sadowniczy można sporządzić w domu w następujący sposób: stopić na rondlu lub w garnku 300 gramów kalafonii i 20 gramów wosku, a gdy rostopiona masa nieco ostygnie, dolać 200 gramów oleju lnianego i dobrze rozmieszać.

Inny sposób: Do 5 części oleju rzepakowego dodać 1 część smalcu wieprzowego niesolonego i gotować tak długo, aż objętość zmniejszy się do $^2/_3$ części. Następnie dodać, mieszając ciągle 1 część terpentyny i 1 część kalafonii. Po wystygnięciu lep jest gotowy. Jeszcze inny przepis: W czterech częściach oleju rzepakowego rozgotować 1 część kalafonii.

Pszczoły św. ziemi.

Pytanie 94. Gdzie można nabyć pszczoły św. ziemi?

Michał Nowankiewicz
Doliniany.

Odpowiedź 94. Pszczoły św. ziemi dostanie Pan u Juliana Piwowarskiego w Miechowie p. loco.

Obsadzenie muru zacienionego.

Pytanie 95. Proszę mi wymienić rośliny, które by można posadzić przy murku zacienionym.

Maria Jasielska
Drohobycz.

Odpowiedź 95. Mur zacieniony najlepiej obsadzić bluszczem, jako rośliną samoczepną. Również Ampelopsis Engelmani znosi cień dość dobrze, lepiej od Ampelopsis (Vilis) Veitchii. Bluszcz można sadzić jeszcze obecnie, a także w jesieni, wymienione wina samoczepne tylko na wiosnę, ponieważ sadzone na jesień łatwo w zimie giną.

Najlepszym środkiem zwalczania miodówki w porze obecnej jest półtora procentowy roztwór mydlano-nikotynowy. (Na 10 litrów wody 15 dkg szarego mydła i wyciąg z 15--20 dkg miału tytoniowego. Roztworem tym opryskuje się drzewa względnie macza się w nim końce pędów opadnięte przez szkodniki. Pamiętać o tym, że roztwór musi być zupełnie ostudzony.

Usychanie wierzchołków wzrostu u grusz.

Pytanie 96. Po raz drugi w tym roku nieznany nam szkodnik masowo wystąpił na gruszy i powoduje usychanie wierzchołków wzrostu. Proszę mi określić tego szkodnika i podać receptę, jak go tępić!

Wł. Jarosz
Władysławów.

Odpowiedź 96. Z nadesłanych okazów liści i pędów stwierdziliśmy iż szkodnikiem, który powoduje, iż liście na końcach pędów gruszy przestają się rozwijać, są pofałdowane, powyginane, zwinięte, jest jedna z najgroźniejszych mszyc gruszkowych zwana miodówką gruszową (Psylla Pyrisuga). Jajka jej, składane dość często wśród włosków liściowych, przy uważnej obserwacji można spostrzec już gołym okiem. Wylęgłe mszyce, z wyglądu podobne do wszy, tylko krótkie, koloru ziemistego z jaśniejszymi paskami wysysają soki z szypułek kwiatowych, liści i młodych pędów, wstrzymując ich dalszy wzrost. Wydzielają przy tym dużo słodkiej, lepkiej cieczy, która po gałązkach spływa wdół.

Krety w ogrodzie.

Pytanie 97. W roku bieżącym rozmnożyły się masowo w ogrodzie warzywnym krety i robią ogromne spustoszenia przez kopanie kopców. Proszę mi doradzić czy są przeciw kretom jakieś środki żeby ich wypędzić z ogródka i czy krety są naprawde pożyteczne, bo ja tego nie mógłbym powiedzieć.

Jan Sala
Łaponów.

Odpowiedź 97. Żeby kreta z ogrodu wypędzić, poleca się wkładanie do otworów krecich najrozmaitsze środki cuchnące, jak karbit, szmatki polane naftą, główki ze śledzi i inne. Bardzo często i te środki zawodzą, ale radzimy u siebie spróbować i o wyniku donieść nam. Czy kret jest pożyteczny, tego nie moglibyśmy powiedzieć a sądzimy, że większy ogół ogrodników jest tego samego zdania. Ciekawa byłaby ankieta na ten temat, którą może w przyszłym roku specjaln e rozpiszemy. Radzimy Panu przeczytać artykuł w dziale ochrony roślin znanego naukowca dr Fr. Goca.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor A. Chilewski. — Naczelny Redaktor A. Gładysz

Przedruk artykułów jest dozwolony tylko z podaniem źródła.

Prenumerata „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" wynosi w kraju rocznie 4 zł, półrocznie 2·50 zł, kwartalnie 1·50 zł, numer pojedynczy 50 gr. — Prenumerata roczna na Amerykę 2 dol., na Francję 40 fr., na Czechosłowację 32 koron cz., na Niemcy 5 marek.
Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych lub do P. K. O. Nr 408 606.

CENY OGŁOSZEŃ:

w tekście:		na okładce strona 2-ga		na okładce strona 3-cia:		na okładce strona 4-ta:	
Cała strona .	150 zł	Cała strona .	120 zł	Cała strona .	100 zł	Cała strona .	160 zł
1/2 strony . .	80 „	1/2 strony . .	70 „	1/2 strony . .	60 „	1/2 strony . .	90 „
1/4 „ . .	50 „	1/4 „ . .	40 „	1/4 „ . .	40 „	1/4 „ . .	50 „
1/6 „ . .	30 „	1/6 „ . .	30 „	1/6 „ . .	25 „	1/6 „ . .	35 „
1/8 „ . .	25 „	1/8 „ . .	25 „	1/8 „ . .	20 „	1/8 „ . .	25 „

Ogłoszenia drobne za każde słowo 10 gr. — Dla poszukujących pracy 5 gr. — Zastrzeżeń miejsca dla drobnych ogłoszeń nie przyjmujemy, jak również nie odpowiadamy za treść ogłoszeń. Ogłoszenia drobne przyjmujemy wyłącznie za gotówkę. Ogłoszenia dwukolorowe 100% droższe.

Drukarnia Tow. Św. Michała Arch. w Miejscu Piastowym